昭和60年12月1日発行(毎月1回1日発行) 第9巻第12号通巻99号 昭和60年6月4日国鉄首都特別扱承認雑誌第8321号 昭和53年2月2日 第三種郵便物認可

ISSN 0387－9593 電波新聞社
●日本マイコンクラブ編集協力

パーソナル・コンピュータ時代の情報誌

月刊マイコン

MICRO COMPUTER MAGAZINE

12 1985

特集/パソコンワープロの徹底活用

すぐ使える
実用プログラム満載！

ワープロを生かして使おう
パソコンワープロの現状
ワープロソフトでDo it Yourself
最新3機種徹底比較

機種ごとにこんなにちがう！
各社一括入力一括変換の実際

Tabeta TIME増刊号

スーパーMZ特別レポート
BASIC M25内部解析

たしかな技術で世界をむすぶ

NEC

16ビットパソコンの新時代を確立した“ビジネスの標準機”PC-9800シリーズが、その確かな実績をふまえ、さらにパワフルになりました。新発売のPC-9801VM4を加えた精鋭6機種は、実績No.1を誇るPC-9800シリーズの豊富な周辺機器やソフトウェア資産を継承。また、大容量のユーザーズメモリ、日本語機能やグラフィック機能の強化をはじめ、多彩なビジネスユースに自在に対応する即戦力としての魅力を満載し、成熟のラインナップが完成しました。

NECパーソナルコンピュータ PC-9800シリーズ
PC-9801U2

640Kバイト3.5インチFDD2台内蔵
本体標準価格……298,000円

NECパーソナルコンピュータ PC-9800シリーズ
PC-9801VF2

640Kバイト5インチFDD2台内蔵
本体標準価格……348,000円

NECパーソナルコンピュータ PC-9800シリーズ
PC-9801VM0

1Mバイト8インチ標準FDD対応
本体標準価格……295,000円

NECパーソナルコンピュータ PC-9800シリーズ
PC-9801VM2

1Mバイト5インチFDD2台内蔵
(640Kバイトタイプのディスクの読み取り／書き込みも可能)
本体標準価格……415,000円

新登場

NECパーソナルコンピュータ PC-9800シリーズ
PC-9801VM4

20Mバイト固定ディスク1台
1Mバイト5インチFDD2台内蔵
本体標準価格……830,000円

NECパーソナルコンピュータ PC-9800シリーズ
PC-98XA

model 1 本体標準価格…575,000円
model 2 1Mバイト5インチFDD2台内蔵
本体標準価格……695,000円
model 3 1Mバイト5インチFDD1台
20Mバイト固定ディスク1台内蔵
本体標準価格……1,035,000円
(写真はPC-98XA model 2)

※画面はハメコミ合成です。

多彩なニーズにこたえる実力のニューラインナップ堂々の完成、PC-9800シリーズ。

98XA CAD編

ニュースセンター98

PC−9800シリーズを活用するための役立ち情報

強力なグラフィック機能をフルに活かす、PC−98XA用CADソフト。

PC-98XAは、1,120×750ドットの高解像度と高速CPU、大容量メモリなどにより、高度のグラフィック機能を備えています。この特性を充分に活かすハイグレードなCADソフトにより、緻密なCADシステムが実現します。

●CAD SUPER

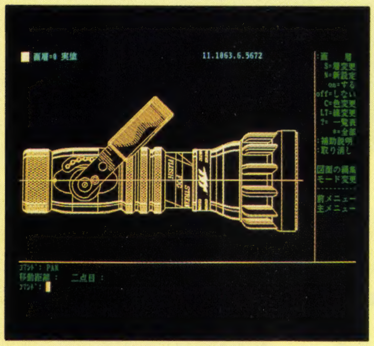
パソコンCAD最高のパラメトリック処理を実現し、さらに本格的なレイヤを装備。手書き画面を100%クリアし、今までに類を見ない高度なパソコンCADを提供します。

¥1,380,000 販売元/アンドール㈱ 03(239)5941

●AutoCAD

大型CADの90%以上の作図・編集機能を備えており、ユーザが自由にアプリケーションを構築することができるパソコンCADの世界的ベストセラーです。

¥900,000 販売元/オートデスク㈱ 03(464)3601



●PC-CAD

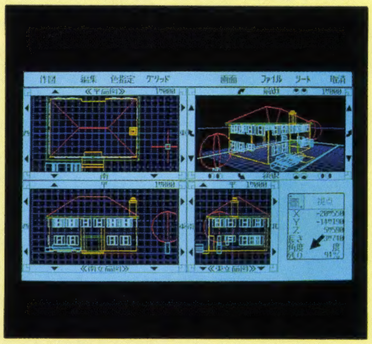
メニューシート方式により、操作は簡単。ワープロ感覚で使える本格的2次元汎用パソコンCADシステム。スピードと精密さを特長とし、多彩な機能を備えています。

¥1,200,000 販売元/㈱大塚商会 03(265)4921

●ダイナパース

建築・土木用の3次元CGソフト。隠れ線、隠れ面処理や光源の角度による明るさの変化を施した透視図。さらに、視点移動によるダイナミックな動きを表示できます。

¥500,000 販売元/㈱ダイナウェア 0727(62)8201



●CAD PAC-XA DAII(XA版)

ベストセラーソフト「CAD PACシリーズ」の新製品として、優れた操作性、応答性、拡張性を備えています。2000画素/秒の驚異的な表示スピードを誇ります。

¥1,500,000(予価) 販売元/デザインオートメーション㈱ 0422(55)5731

●パーソナルCAD「STAFF-X」

初心者でも簡単に操作できるメニュー選択方式を採用し、各種製図、帳票などさまざまな図面に対応できる本格的な図形処理機能を搭載した2次元パーソナルCADシステムです。

¥168,000 販売元/日精電機㈱ 03(988)3456

●汎用パーソナルCAD D2-TRAIN

ミニコンクラスでのCAD開発のノウハウを活かして、その機能をパソコン上で実現させた2次元汎用CAD。特に機械、金型業務に強く、コストパフォーマンスに優れています。

¥500,000 販売元/㈱ビーエーシー 03(584)2186

●D2-TRAIN用トレーニングキット

D2-TRAIN用の練習用プログラムと、入門・中級用練習問題フロッピィのセットです。基本的なコマンド操作を一人でも習得することができます。

¥50,000 販売元/㈱ビーエーシー 03(584)2186

●E-CAD/XA

ワープロ感覚で回路図の作成・修正ができ、デジタイザをフルに活用することにより、抜群の使いやすさと、ミニコンクラスの機能、高いコストパフォーマンスを発揮します。

¥750,000 販売元/㈱ワコム 03(409)9711

上記のソフトウェアについて、詳細は販売元へ直接お問合せください。この他にも、PC-98XA用に数多くのソフトウェアが発売されています。

NEC PERSONAL COMPUTER

高性能はヒトをやさしくする。

NECのパソコンファミリー

国内実績 No.1

日本電気グループ NECパソコンインフォメーションセンター

〒108 東京都港区三田三丁目14-10(明治生命三田ビル)……☎(03)452-8000

※電話番号は、よくお確かめのうえおかけください。

パソコン通信のために生まれた、モデム電話内蔵型パソコン。

- PC-8801mkIISRに多機能モデム電話をプラス。
- 豊富な電話機能を内蔵。
- パソコン通信をサポートする高機能ソフトを標準添付。
- "ベストセラーパソコン"PC-8800シリーズの資産を継承。

パソコンで気軽にコミュニケーションできる時代がやってこようとしています。ワープロソフトで作ったメッセージを電子メールとして友に送る。商用データベースで必要な情報を即座に手に入れる。ホビィスト同士、BBS(電子掲示板)を通じてメッセージを交しあう…。そんなパソコン通信時代の幕開けにふさわしいパソコンがPC-8801mkIITR。ベストセラーパソコン・PC-8801mkIISRの機能をそのままに、電話機、モデム、NCUを一体化しました。誰でも簡単にパソコン通信を楽しめるようBASICの通信機能を大幅に拡張し、ユーティリティとして便利な電話帳ソフト、漢字ターミナルソフトを標準添付。また、300bps・全二重方式のモデム部、自動発着信可能なNCU、オンフックダイヤル・オートダイヤルもこなす機能多彩な内蔵電話など、ハードはあくまでもぜいたくに。PC-8801mkIITRは、抜群のハイコストパフォーマンスで夢のパソコン通信を実現します。

PC-8801mkⅡTRの持つ強力な通信機能をフルに活用するための
パソコンコミュニケーションサービスについてご紹介します。

BBS (Bulletin Board System)

電子掲示板と呼ばれ最近急激にその利用者が増えている、新しい情報交換のシステムです。このサービスはBBSサービスを提供している団体に加入することにより、センターにある情報を引き出すだけでなく、自分のメッセージを登録したりゲームを楽しむこともできます。PC-8801mkⅡTRは今後、ちょうどアマチュア無線と同じように、自宅にいながら全国各地のパソコン仲間とコミュニケーションの輪を広げる、といった新しい世界を可能にしてくれます。

オンラインデータベース

一般公衆回線を利用して、会員となった利用者に「株価情報」「図書情報」等の様々な価値ある情報をリアルタイムに提供するサービスです。国内・海外とも多くの情報提供会社がサービスを行なっており、電話機とパソコンが一体となったPC-8801mkⅡTRでは簡単なキーボード操作で情報を入手することができます。

PC-8801mkⅡTRで各サービスを利用するには。(一例)

PC-8801mkⅡTRのユーザ
↓
情報提供団体
↓
ID、パスワードの取得(有料のサービスもあります)
↓
PC-8801mkⅡTR標準添付の漢字ターミナルソフトを使用
↓
通信OK

参考図書

パソコン通信をよりおもしろくするために、通信に関する図書の一部をご紹介します。

書　名	出版社	問い合せ先
パソコンデータ通信プロトコル・ハンドブック	朝日新聞社	03-545-0131
マイクロコンピュータ・データ伝送の基礎と実際	CQ出版	03-947-6311
RS-232Cインタフェースの使い方	日刊工業新聞社	03-263-2311
パソコン通信ハンドブック	アスキー	03-486-7111
パソコン通信Q＆A	アスキー	03-486-7111
いまパソコン通信	技術評論社	03-263-5305
RS-232C通信ハンドブック	技術評論社	03-263-5305

モデム
電話内蔵
パソコン

NECパーソナルコンピュータPC-8800シリーズ
PC-8801mkⅡTR
本体標準価格……………………………288,000円(取付工事費等は含みません。)

<設置に際してのご注意> PC-8801mkⅡTRを設置するに際して、取付工事及びモデムの調整が必要です。工事、調整のお申し込みは、お買い上げの販売店又はNEC商品サービス㈱にご依頼下さい。プッシュ回線(PB)では使用できませんのでご注意ください。

NEC PERSONAL COMPUTER
高性能はヒトをやさしくする。
NECのパソコンファミリー
国内実績No.1
日本電気グループ　NECパソコンインフォメーションセンター
〒108東京都港区三田三丁目14-10(明治生命三田ビル)TEL.(03)452-8000
※電話番号はよくお確かめのうえ、おかけください。

●PCシリーズ主要プリンタ比較表(24ピンプリンタ)

機種名	印字方式	印字ヘッドピン数	桁数	漢字ROM	カラー印字	印字スピード(字/秒) パイカ/漢字	価格
PC-PR201H	インパクト	24	136	○	×	200/50	288,000円
PC-PR201CL	インパクト	24	136	○	○8色	120/40	328,000円
PC-PR101L	インパクト	24	80	○	×	105/35	175,000円
PC-PR201T	熱転写	24	136	○	○8色	82/55	170,000円
PC-PR101T	熱転写	24	80	○	○8色	82/50	108,000円
PC-PR406	熱転写	24	80	○	○8色	60/40	99,800円
PC-PR405	熱転写	24	80	○	○インクリボンは4色あり	32/21	69,800円

C&C
コンピュータ アンド コミュニケーション

選べる、使える。NECのプリンタ、新鋭7機種。
抜群のコストパフォーマンスで勢揃い。

時代の要請に、いち早く対応したNECの日本語プリンタ。コンパクトなボディに、先進の機能を搭載。しかも驚くべきコストパフォーマンスを実現。使いやすさが群を抜く。お求めやすさが群を抜く。NECの日本語プリンタは、どこから見ても最先端。パーソナルユースからビジネスユースまで粒ぞろいの7機種。即戦力の実力機ばかりです。

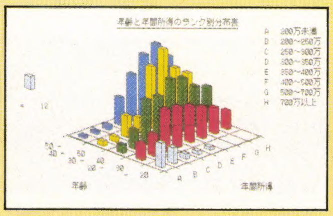
日本語シリアルプリンタ　日本語シリアルプリンタ
PC-PR201H　PC-PR101L

- 24ピンヘッドの採用による高品質印字。
- 美しい明朝体の日本語で文書発行に最適。
- 第1水準漢字(2,965字)と非漢字(665種)を標準装備、第2水準漢字ROM(3,384字)をオプションで追加可能。
- 日本語の縦横2倍拡大印字(4倍角文字印字)が可能。
- オートローディング機能により用紙セットが簡単。
- 日本語50字/秒、英数カナ150字/秒(高速モード・200字/秒)のスピード印字を実現(PC-PR201H)。
- イタリック、ゴシック、クーリエなど、各字体の英数カナROMカートリッジを提供(PC-PR201H)。
- 文書の印字イメージを確認する時など、通常より高速で印字できるドラフト機能を追加。
- 用紙幅5～16インチ(PC-PR201H)、5～10インチ(PC-PR101L)のファンフォールド紙・カット紙が使用可能。

大小細太 ABCDEF
昭和60年5月 ABCDEF

日本語カラーシリアルプリンタ
PC-PR201CL

- 黒、水色、赤紫、黄、青紫、赤、緑、白の8色で文字、グラフィックスをプリント。
- 24ピンプリントヘッドで美しい文字を印字。
- 書類作成に最適な明朝体漢字を採用。
- モノクロ印字での使用時は、PC-PR201と完全互換。
- 第1水準漢字(2,965字)と非漢字(665種)を標準装備、第2水準漢字もROMボード(オプション)の装備で印字可能。
- 漢字を縦方向にも印字可能。
- オートローディング機能により用紙のセットが簡単。



日本語カラー熱転写プリンタ　日本語カラー熱転写プリンタ
PC-PR201T　PC-PR101T

- 24ピンサーマルヘッドの採用で静かな印字。
- 美しい明朝体の漢字で文書作成に最適。
- 第2水準漢字ROMカード(オプション)が実装可能。
- 黒、水色、赤紫、黄、青紫、赤、緑、白の8色で文字やグラフィックスをプリント。
- 普通紙はもちろん、はがきやOHPシートにも直接印字可能。
- オートローディング機能により用紙のセットが簡単。
- 日本語の横書きに加え、縦書きも可能。
- 漢字の大きさは通常の10.5ポイントのほか、ヘッドの交換(オプション)で12ポイントの印字もでき、官庁関係への提出文書作成に最適。
- PC-PR201TはPC-PR201およびPC-PR201CLとの、PC-PR101TはPC-PR101との互換性を保持。

●高速印字
●静かな印字
高速印字
静かな

日本語カラー熱転写プリンタ
PC-PR406

- ノンインパクト方式の採用で低騒音印字。
- 普通紙(PPC用紙)が使用可能、OHPシートに直接印字可能。
- 熱転写方式による40字/秒(漢字)の高速印字。
- 第2水準漢字ROMボード(オプション)が実装可能。
- スーパー/サブスクリプト、縦倍角、イタリックの印字が可能。
- 操作パネルによりTOF、BOTTOM、レフトマージン、ライトマージンのセットおよび印字スピードの選択が可能。
- カラーコピーボード(PC-PR406-12・オプション)の実装により、コピースイッチでカラー画面コピー(静止画)が可能。

唖娃阿哀愛
唖娃阿哀愛
亜娃

日本語熱転写プリンタ
PC-PR405

- 24×24ドットの美しい明朝体の漢字が印字可能。
- ノンインパクト方式の採用で低騒音印字。
- 前面パネルで便利なマニュアル操作。
- PC-8822/PC-PR104用ソフトとのコンパチブル。
- 第1水準漢字ROMボード実装(第2水準はオプション)。
- オプションのインクリボンにて4色の印字が可能。

亜唖娃阿哀愛挨始逢　亜唖娃阿
亜唖娃阿哀愛挨始逢　亜唖娃阿
$X^2=10$　ベンゼンの化学式はC_6H_6です。

NEC PERSONAL COMPUTER
高性能はヒトをやさしくする。
NECのパソコンファミリー
国内実績 No.1
日本電気グループ NECパソコンインフォメーションセンター
〒108 東京都港区三田三丁目14-10(明治生命三田ビル) TEL.(03)452-8000
※電話番号はよくお確かめのうえおかけください。

C&C
コンピュータ アンド コミュニケーション
プリントアウトの
待ち時間、グンと短縮
●高速印字
よりスピーディな印字ができるようになりました。なんと漢字印字(標準)で60字/秒、ANK印字(ハイスピード)で250字/秒。さらに、漢字などの印字速度を、1.5倍にアップするドラフトモード機能も備えています。
静かな音で、
快適ビジネス
55dB
●低騒音
気になるプリンタの騒音をシャットアウト。ドットインパクト方式ながら静かなオフィスでも気にならない55dB(ANSI規格)という静粛性を実現しました。もっと静かにという方のためにQuietモードも備えています。
ご 提 案 書
拝啓　時下ますますご清栄のこととお喜び申しあげます。
早速ながら、此度弊社では、好評のミニエース漢字ライタの新製品として、NM－9900を発売することになりました。新ミニエースは、鮮明な印字性能はそのままに、印字の高速化、低騒音化、7色カラー化を実現した最新鋭機です。
この優れた性能により貴社のパソコンの良きパートナーとして、一層お力になれるものと確信しております。何卒、宜しくご検討賜わりますよう、お願い申し上げます。
敬具
●貴社のプリンタに、こんな問題点ありませんか。
●ミニエースなら、一挙に解決です。
o 24×24ドットなのに印字がきたない。 → 独自の美しい明朝体印字。
o 出力スピードが遅くて、イライラする。 → 急ぎの帳票出力にも、漢字60字/秒、ANK250字/秒の高速印字。
o 音がうるさくて、気が散る。 → オフィス環境をこわさない、静かな55dB(ANSI規格)の静粛性。
o カラー印字ができないものか。 → グラフや地図などに、威力を発揮する4色リボンによる7色カラー印字〔黒、水色、赤紫、黄、青紫、赤、緑〕
o 拡大文字や小文字を自由に使いたい。 → 縦横2倍拡大も、アンダーラインも自由自在。
(例) 日本電気(にっぽんでんき)
---グラフ印字例---
A 商品
B 商品
C 商品
D 商品
E 商品
F 商品
0 10 20 30 40 〔%〕
貴社のオフィスで、
PCシリーズと組んで新しいプリンタの
可能性を追求していきます。
価格 298,000 円
NEC miniACE ミニエース
POWER SEL LF
P.E
新発売
漢字処理の本格派プリンタ
NECミニエース漢字ライタ
NEC PC対応
NM-9900
OEM用 NM-9600シリーズ
日本電気株式会社 伝送複合システム本部量販推進部
〒108東京都港区三田一丁目4-28(三田国際ビル)TEL(03)456-5111(大代表)
お問合せは:支社・支店・営業所または、NECパソコン販売店へ
資料請求券 ミニエース マイコン

たしかな技術で世界をむすぶ
NEC
美しさで、このクラス最高
●24ドットの明朝体
数ある24ドットプリンタの中でも、ひと味違う美しさ。比べてみれば、ご覧の通り。繊細な明朝体文字の細かなディテールまで、鮮明に表現するミニエースならではの印字です。(新JIS規格対応)
文
文
見やすい文書づくりの、ハイテクニック
●7色カラー、縦横2倍、小文字
いろ鮮やかな7色印字。見出しなどにもってこいの横拡大・縦拡大文字、そして縦横拡大文字(4倍拡大)。ルビ、計算式に最適な小文字…。多彩な機能で、表現力あふれる文書を、思いどおりにつくれます。
書
書
部長ッ。飛び抜けて本格派ですよ、これ。
なにしろ、あの「NECミニエース漢字ライタ」のニューフェイスですから、文字の美しさは折り紙つき。おまけに本格派プリンタに求められる最新機能を、たっぷりもりこみました。これでパソコンの働きぶりも、一段と冴えてきますよ。
SHEET LOAD
●NM-9900(本体) 298,000円
●オプション
NM-9022-01(トラクタフィーダセット) 20,000円
NM-9022-02(シングルシートフィーダ) 90,000円
NM-9022-03(ダブルシートフィーダ) 145,000円
NM-9022-04(カラーユニット) 20,000円
NM-9026-01(第2水準漢字ROM) 20,000円
●消耗品
NM-9024-01(リボンカートリッジ・黒) 2,000円
NM-9024-02(リボンカートリッジ・カラー) 3,000円
●シングルシートフィーダ〈オプション〉搭載時

たしかな技術で世界をむすぶ

NEC

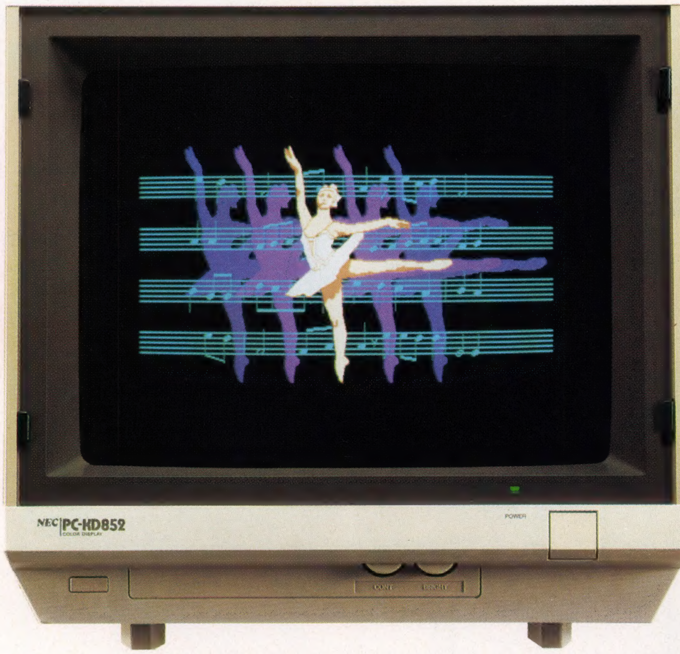
色、色、鮮やかに勢ぞろい。

多様なラインアップと豊富なソフトウェアで国内実績No.1のNECパソコン。
だからディスプレイも、512色の鮮やかなカラーバリエーションを誇るハイグレードタイプから、
小さなエコノミータイプまで、いろ、いろ、です。

PC-8801mkIISRに接続すれば、
512色から自由に8色を表示可能。

❶14型高解像度カラーディスプレイ
PC-KD851　標準価格 158,000円

- 640×400ドットの高解像度表示が可能
- 2,000文字対応(最大4,050文字表示可能)
- RGBアナログ入力、デジタル入力どちらにも対応可能な15P、8Pの2つのコネクタ(アナログRGB用とデジタルRGB用の2つの接続ケーブル付)
- ツヤ消し処理の見やすいブラウン管
- 専用回転台付



アナログRGB入力専用タイプだから、
ハイパフォーマンス&エコノミー。

❷14型高解像度カラーディスプレイ
PC-KD852　標準価格 99,800円

- 640×400ドットの高解像度表示が可能
- 2,000文字対応(最大4,050文字表示可能)
- PC-8801mkIISRからのRGBアナログ信号入力で512色中任意の8色を表示可能(アナログRGB用接続ケーブル付)
- ブラウン管前面に着脱式フィルタを採用

高性能はヒトをやさしくする。
NECのパソコンファミリー
国内実績 No.1

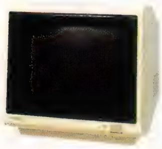
パワフルラインアップ。NECのディスプレイ。

❸14型高解像度カラーディスプレイPC-KD651
標準価格……198,000円

❹14型高解像度カラーディスプレイPC-8853N
標準価格……168,000円

❺14型高解像度カラーディスプレイPC-KD551K
標準価格……99,800円

❻14型カラーディスプレイPC-KD552K
標準価格……84,800円

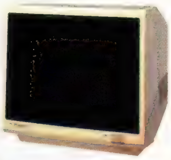


❼14型カラーディスプレイPC-KD351
標準価格……99,800円

❽12型カラーディスプレイPC-KD301
標準価格……89,800円

❾14型カラーディスプレイPC-KD251K
標準価格……59,800円

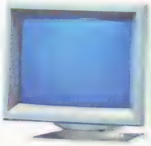
❿14型カラーディスプレイPC-KD252
標準価格……67,800円



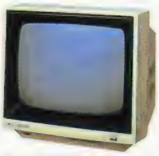
⓫14型カラーディスプレイPC-60M43
標準価格……65,800円

⓬12型カラーディスプレイPC-KD201
標準価格……59,800円

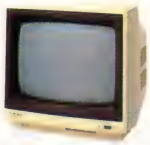
⓭12型カラーディスプレイPC-6042K
標準価格……56,800円



⓮14型高解像度モノクロディスプレイPC-MD651
標準価格……59,800円



⓯14型高解像度モノクロディスプレイPC-8851
標準価格……58,800円



⓰12型高解像度モノクロディスプレイPC-8841
標準価格……44,800円

⓱12型グリーンディスプレイPC-8050N
標準価格……29,800円

⓲12型アンバーイエローディスプレイPC-8047
標準価格……46,800円

⓳9型グリーンディスプレイPC-8046
標準価格……35,800円

⓴15型ディスプレイテレビPC-TV151
標準価格……94,800円
（ブラックメタリック・ワインレッドの2色があります）

〈カラーディスプレイ解像度分類〉
- 高解像度タイプ
- 中解像度タイプ
- テレビグレードタイプ
- コンポジットタイプ

型式	サイズ	ブラウン管色	表示文字例			入力信号方式	ドットピッチ	適応機能									☆は高解像度
			文字数	文字×行	ドット			PC-100	PC-9801U,VM,VF	PC-8801mkII	PC-8801mkIISR	PC-8001mkII 8001mkIISR	PC-6601SR	PC-6001mkIISR	PC-6001	PC-6001mkII	
①PC-KD851	14	カラー	2000(最大4050)	80×25	5×7	アナグロ デジタル RGB	0.31		○	◎	○						☆
②PC-KD852	14	カラー	2000(最大4050)	80×25	5×7	アナログ	0.39		○		○						☆
③PC-KD651	14	カラー	2880	横置90×32 縦置64×45	8×16	アナログ	0.31	○									☆
④PC-8853N	14	カラー	2000(最大4050)	80×25	5×7	デジタル	0.31		○	○	◑						☆
⑤PC-KD551K	14	カラー	2000(最大4050)	80×25	5×7	デジタル	0.39		○	○	◑						☆
⑥PC-KD552K	14	カラー	2000(最大4050)	80×25	5×7	デジタル	0.43		■	■	◑,■						☆
⑦PC-KD351	14	カラー	2000	80×25	5×7	デジタル	0.39		○1.2	○1	○1	○	◑	◑	◑	◑	
⑧PC-KD301	12	カラー	2000	80×25	5×7	デジタル	0.36		○1.2	○1	○1	○	◑	◑	◑	◑	
⑨PC-KD251K	14	カラー	2000	80×25	5×7	デジタル	0.48		○1.2	○1	○	○	◑	◑	◑	◑	
⑩PC-KD252	14	カラー	2000	80×25	7×7	デジタル	0.50		△1.2	△1	△1	△	●	●	●	●	
⑪PC-60M43	14	カラー	800	40×20	7×9	デジタル	0.7		△1.2	△1	△1	△	●	●	●	●	
⑫PC-KD201	12	カラー	800	40×20	7×9	デジタル	0.63		△1.2	△1	△1	△	●	●	●	●	
⑬PC-6042K	12	カラー	800	40×20	7×9	コンポジット	0.63						○※	○※	○	○	
⑭PC-MD651	14	モノクロ	2880	横置90×32 縦置64×45	8×16	輝度・同期セパレート	—	○									☆
⑮PC-8851	14	モノクロ	2000(最大4050)	80×25	5×7	コンポジット	—		○	○	○						☆
⑯PC-8841	12	モノクロ	2000(最大4050)	80×25	5×7	コンポジット	—		○	○	○						☆
⑰PC-8050N	12	グリーン	2000	80×25	5×7	コンポジット	—		○1.2	○1	○1	○	○	○	○	○	
⑱PC-8047	12	アンバーイエロー	2000	80×25	5×7	コンポジット	—		○1.2	○1	○1	○	○	○	○	○	
⑲PC-8046	9	グリーン	2000	80×25	5×7	コンポジット	—		○1.2	○1	○1	○	○	○	○	○	
⑳PC-TV151	15	カラー	2000	80×25	7×7	デジタル	0.49		△1.2	△1	△1	△	●	●	●	●	

（注1）△印は別売ケーブルPC-8091Kが必要です。（注2）●印は15色表示が可能です。（注3）◑印は8色表示。（注4）■印は漢字を表示した時、文字が見えにくくなる場合があります。
（注5）◎は映像信号入力はデジタル方式で8色表示となります。1.…縦200ライン表示です。2.…Text画面での漢字の取扱いはできません。
（注6）※印は接続にはRFアダプタ（PC-6044SR）が必要です。

日本電気グループ　NECパソコンインフォメーションセンター
〒108 東京都港区三田三丁目14-10(明治生命三田ビル)……………☎(03)452-8000※電話番号はよくお確かめのうえおかけください。

たしかな技術で世界をむすぶ
NEC

C&C
コンピュータ アンド コミュニケーション

この薔薇を
イメージスキャナすると、
すぐこうなる。
これを"コピー感覚"と申します。

デザイン&デスクワークがより多彩に。
お求めやすい価格で新登場。

- ●さまざまな画像データに対応
  絵画・写真・図形などA4判サイズまで2階調読取りが可能。
- ●イメージデータを即座に入力
  誰にでも簡単に入力できる、時間とらずの"コピー感覚"入力。
- ●パソコンへの接続もいたって簡単
  イメージデータのとりこみ、編集、図形保存等、パソコン活用が一層充実。
- ●便利なメール機能を装備
  PC-IN502同士で電話回線を利用すれば、簡易FAX が可能に。
- ●プリンタとダイレクトに接続
  複写機のようにプリンタ(PCシリーズ用)に直接プリントアウト。

※対応プリンタ:PC-PR104、PR405、8821、8822、PR201、PR202

NEC
パーソナルコンピュータ
パーソナル イメージスキャナ PC-IN502

標準価格――――99,800円

- ●本製品はパソコンにモノクロ画像で入力します。
- ●中間調表現はできません。

日本電気グループ　NECパソコンインフォメーションセンター
〒108 東京都港区三田三丁目14-10(明治生命三田ビル)……☎(03)452-8000
※電話番号は、よくお確かめのうえおかけください。

olivetti

ソフトの使い方がわからなくなったら、どうしよう？

ホコリをかぶったパソコンにしたくない。

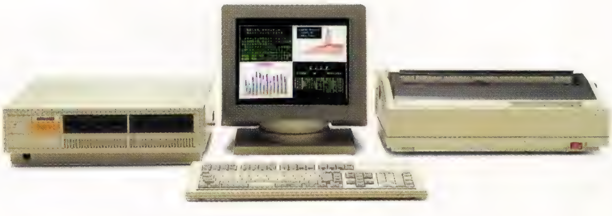
パソコンを導入したはいいが、結局、使えないというのでは困る。ホコリをかぶったパソコンなどという話も、相変わらず耳にするし…。導入にいまー歩踏み込めないでいる方々が抱える最大の不安が、ここにあります。しかし、どうしてやさしくなった、誰にでも使えるといわれるパソコンが、使えないといった事態に追い込まれてしまうのでしょうか。原因は、はっきりしています。使い方がわからなくなったとき、使用法を教えてくれる窓口が整備されていないからなのです。ちょっとしたつまづきに、やさしく手をさし伸べてくれる窓口さえあれば、パソコンがホコリをかぶることなど決してないのです。

S-2250ならソフトのご相談窓口完備。

OAステーションS-2250に、"使い方がわからず困っている"の声はまったくありません。お蔵入りのパソコンも多いなか、ちょっと誇れる話ではないでしょうか。この完璧ともいえる稼動率を支えているのが、オリベッティ・ユーザー・ソサエティ(略称OUS)。ソフトに関するさまざまなご相談を、メーカーであるオリベッティが直接承る画期的な窓口なのです。来社相談、電話相談、メール相談と、ご相談方法もご都合に合わせてお選びいただけます。その他、ソフトのご購入に際して大きな特典があるなど、OAステーションS-2250をより実戦的にお使いいただくためのシステムも完備しています。

S-2250人気、上昇中です。

ハードの高機能、ソフトの使いやすさ。そこに、ソフトのご相談システム、ハードのメンテナンス体制が加わって初めて、ビジネス・パソコンといえる——。OAステーションS-2250なら、ハードのメンテナンスもオリベッティ直接。全国81ヵ所にもわたる技術サービス拠点が、迅速に対応しています。まさに、パソコンは初めてという方にも、安心してご導入いただけるOAステーションS-2250です。しかも、初めての方にもコンピューター化のメリットを大きくお受け取りいただくため、ソフト4本セット《OAパートナー》も用意。オフィス業務の大半を容易に処理できると、ご好評をいただいています。



ビジネス・スーパーマンの1台5役同時4役
オリベッティのOAステーション

S-2250

※オリベッティの製品には、オリベッティの純正サプライをご使用ください。

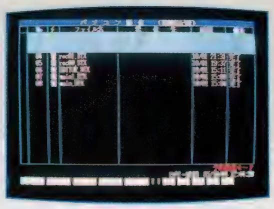
日本オリベッティ株式会社　資料ご希望の方は会社名、部課名、役職名をご記入のうえ請求券をハガキに貼り、右記へ……〒152 東京都目黒区碑文谷1-26-17 Tel.03 714 1211(代) 広報部

資料請求券
MCX-1285

(オリベッティのOA)

SHARP

●データベースで作成した電話帳の表示・検索を指定した画面。TABキーによって検索項目が変更できます。

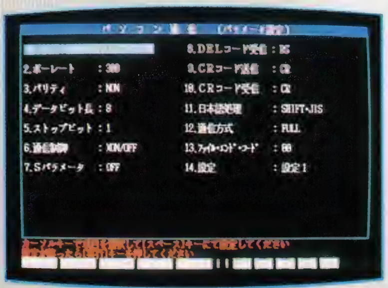


●パソコン通信の発着信記録画面。着発信の順番や区別、ファイル名、発信先、時刻等が一覧表示されます。

●「テレホンソフト」のメインメニュー。時刻表示とともに6つの処理内容が表示され、ディファイナブルファンクションキーにより仕事を選択します。

●電話帳検索で指定されたメンバーの照会。入力データのすべてが表示されます。

●データ設計のメニュー。基本設計、項目設計、グループ作成、レイアウト作成の4つに分かれています。



●パソコン通信の通信パラメータ設定。設定は全部で13項目。最終設定が自動的にディスクに記録されます。

●発信ファイルの選択画面。ウインドウにはファイル一覧が表示されます。

ぼくたちのネットワークが拡がった。

パソコン通信時代がやってきた。友だちへのメッセージを電子メールで送る。BBS(電子掲示板)を通じて、仲間同士いろんな情報を交換しあう。はたまた、ボイスメールで気になるあのコに声でラブコール。スーパーMZは、その日からパソコン通信が体験できる「テレホンソフト」を標準装備。今日から、僕の部屋は通信ステーションに変貌する。

●640×400ドット、256色同時表示、圧倒的なスピードと色彩感覚で迫る高密度グラフィック●アナログ音声対応のボイスレコーダ搭載●SSG(8オクターブ3重和音)に加えFM音源(8オクターブ3重和音)を採用した多彩なサウンド機能●JIS第1/第2水準漢字ROM標準装備●最大256KBの大容量メモリ(標準128KB)●強力な漢字BASIC-M25/S25採用●スイッチひとつで切替えできるMZ-2000/2200モード、MZ-80Bモードを装備して、多くの資産を継承。

|新|発|売|

Super MZ

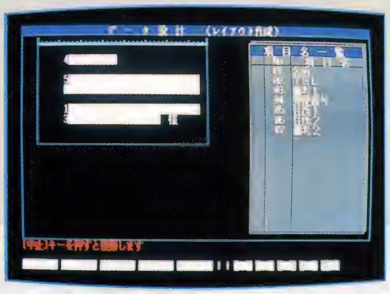
8ビットパーソナルコンピュータMZ-2500シリーズ

Model 20(MZ-2511・640KB3.5″FD1基付)標準価価168,000円
Model 30(MZ-2521・640KB3.5″FD2基付)標準価格198,000円

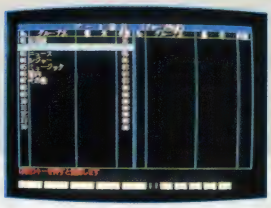
〈主なオプション〉●14型カラーディスプレイMZ-1D22標準価格108,000円●モデムホンMZ-1X19標準価格98,000円●ボイスコミュニケーションインターフェイスMZ-1E26標準価格24,800円●80桁漢字ドットプリンタMZ-1P18標準価格188,000円●マウスMZ-1X10標準価格19,800円●カラーパレットボードMZ-1M10標準価格14,500円●PERSONAL CP/M™※MZ-6Z001標準価格16,800円※CP/Mは米国デジタルリサーチ社の登録商標です。

シャープ株式会社 本社 〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号☎(06)621-1221(大代表)●お問い合わせは…本社内国内情報システム営業本部まで

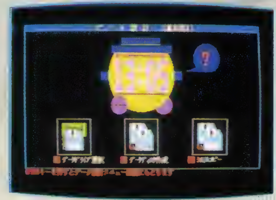
各画面は「テレホンソフト」の使用例です。



●作成したデータをプリンタに印刷するためのレイアウトも作成できます。



●グループ作成により、作成したデータを目的ごとのグループに分け、効率よく利用できます。



●データ設計のうちの基本設計メニュー。データディスクの作成やデータドライブの選択を行います。

通信機能を搭載し、ニューメディアに対応。

●データ変換により、「テレホンソフト」で作成したデータはBASICやダイヤラーでも活用できます。もちろんその逆もOK。

■主な国内ネットワーク

名　称	問い合わせ先	
TeleStar	㈱テレスター	(03)375-3800
アスキーネットワーク	㈱アスキー	(03)486-7111
J&P HOTLINE	上新電機㈱	(06)644-5550
日本マイコンクラブ マイコンコミュニケーション	日本マイコンクラブ	(03)438-1869
JAL旅行情報システム	日本航空㈱文化事業センター	(03)284-2766
POPCOM NET	㈱新企画社	(03)263-6940
CANS	千代田常磐マイコンクラブ	(0473)42-0584

「テレホンソフト」の主要機能

- オートダイヤル
- リダイヤル
- データ通信
- ターミナル
- データベース
- データ設計
- データ変換
- ダイレクトダイヤル
- 留守番電話*
- ボイスメール*

●テレホンソフトの機能を活用するためには別売のモデムホンが必要です。また※印の機能については、さらに別売のボイスコミュニケーションインターフェイスが必要です。

●モデムホン

写真はModel 30です。写真の14型カラーディスプレイ、モデムホンは別売です。また本体に装着されているカセットテープは撮影用で、付属品・市販品ではありません。画面はハメコミ合成です。

MZ-2500
資料請求券
マイコン 12月号

時代に応える、3つの能力。

X1 パソコンテレビ turbo II

パーソナルコンピュータ＋キーボード	CZ-856CE	……標準価格 178,000円
15型カラーディスプレイテレビ	CZ-855DE	……標準価格 119,800円

●使いやすさと高度な能力で好評の漢字BASIC搭載●漢字1000文字表示などレベルの高い表現が可能、640×400ドットフルカラーの高速・高密度グラフィックス●ビデオをつなぐだけでスーパーインポーズ録画ができるデジタルテロッパー機能内蔵●JIS第1水準漢字ROM標準実装●5インチミニフロッピーディスクドライブ2基内蔵●マウス、RS-232Cなど充実のユーザーインターフェイス●豊富なソフト資産が活用できるコンパチブル設計

SHARP

X1ターボII、新発売。

1 漢字処理を超えた新日本語処理

日本語百科 WORD POWER ワードパワー

単なる漢字変換にとどまらず、表現を考えながら文章づくりができる新しい日本語処理機能です。一般熟語のほかにも関連する語句や表現を豊富に内蔵。たとえば類語、同義語、同音異義語、四文字成句、故事・ことわざ、手紙の慣用表現など、収録語数は約9万語。JIS第2水準漢字も強力にサポートしています(漢字ROM別売)。しかも使いやすさを考慮した多彩な検索方法を採用。正確な読み方や意味がわからなくても、表現したい語句が容易に探し出せます。

●「ヨロコブ」で語句を検索したときの出力例
悦 歓 喜 空喜 大喜 糠喜 嬉 喜悦 愉悦 満悦 恐悦
歓喜 歓心 欣喜雀躍 欣喜 狂喜 驚喜 随喜 法悦 欣幸
浮かれる ※僖 懌 臺 驩 懽 怡 歡忻 憙 兌

※印以下は第2水準漢字

ターボ博士 LEXICON レキシコン

ターボの優れた日本語処理能力をBASICに活かした独自の応用機能です。やさしい日本語見出しの入力でBASICコマンドの用法や書式をすばやく検索でき、即実行できるサンプルプログラムも収録。初めての人やコマンドの読みのわからない年少者にも使え、また使っているうちに自然にBASICが身につきます。さらに上級者に対しても、頭文字によるコマンドやステートメントの検索ができるなど、プログラミング効率を考慮したシステム設計です。

●円を描くコマンド・書式・用法を知りたいとき
エン→CIRCLE:円を描きます
CIRCLE→円・楕円または半円を描きます CIRCLE(円の中心点),半径,弧の色,偏平率,初期角・終了角 例 CIRCLE(50,50),50,6,1,0,360 注意 偏平率を指定すると楕円になります 初期角・終了角を指定すると半円になります 参照 POLY CIRCLE

2 カラーイメージボードによる静止画入力など多彩な画像処理

別売のカラーイメージボードを使えば、テレビ、ビデオ、ビデオカメラ、ビデオディスクなどの映像をパソコンへカラー静止画像としてとり込めます。画像は拡大・縮小・切り抜きなど修正・加工ができ、アートワークのツールとしてはもちろん、画像ファイルの応用にも使え、ターボIIによるC.G.の世界がさらに面白くなります。●1画面分の転送は約0.2秒というハイスピード(ターボII使用時)●スーパーインポーズ機能を利用したテレビインテレビ、4分割・16分割画面によるマルチストロボアクション効果も可能

■CZ-8BV1(X1シリーズ/X1turboシリーズ用)標準価格39,800円 近日発売

3 パソコン通信をサポートするturboターミナル

別売の通信ソフト"turboターミナル"を使えば、「TeleStar」や「アスキーネットワーク」など、話題のネットワークにアクセスしたり、パソコン間のデータ通信(漢字対応)がスピーディに楽しめます。モデム付電話を使用した場合には自動発信/自動着信も可能です。●登録されているネットワーク/「アスキーネットワーク」・「TeleStar」・「J&P HOTLINE」・「CANS」・「ODSY」

■CZ-131SF(X1turboシリーズ用/5"・2DFD版)標準価格8,800円 近日発売

●RS-232C用ケーブル
CZ-8LM1(平行接続型) 標準価格7,200円
CZ-8LM2(クロス接続型) 標準価格7,200円
※公衆回線を使って通信する場合、モデム付電話か、音響カプラが必要です。

X1 発売3周年記念キャンペーン実施中!〈期間:昭和60年11月16日~昭和61年1月15日〉

1 豪華賞品が当たるキャンペーンクイズ

問題 下記の( )の中にあてはまる数字をお答えください。
①パソコンテレビX( ) ②新製品X1turbo( ) ③X1発売( )周年

賞品 ■シャープVHSムービー(VC-C10)3名様 ■シャープドットプリンタ(CZ-8PD2S)15名様 ■X1オリジナルインテリアファブリックス(2本組)300名様

応募要項 ●応募方法:官製ハガキに①クイズの答え②氏名③住所④年令⑤職業⑥パソコン歴を明記のうえ下記あて先までご応募ください。〒545 大阪市阿倍野区長池町22-22シャープ株式会社システム機器営業部 X1キャンペーンクイズ係
●締切:昭和61年1月15日(当日消印有効)
●発表:締切後厳正な抽選の上、賞品発送をもって発表にかえさせていただきます。

2 期間中X1、X1ターボをお買い上げの方にもれなくX1ロゴクリスタルブロックをさしあげます。

3 3周年記念turboII限定モデル ブラック仕様発売

●パーソナルコンピュータ+キーボード CZ-856CB 標準価格178,000円
●15型カラーディスプレイテレビ CZ-855DB 標準価格119,800円

シャープ株式会社 ●お問い合わせは…シャープ㈱電子機器事業本部システム機器営業部 大阪/〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号☎(06)621-1221(大代表) 東京/〒162 東京都新宿区市谷八幡町8番地☎(03)260-1161(大代表)またはシャープエンジニアリング㈱〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号☎(06)621-1221(大代表)へ。

資料請求券 turboII マイコン 12係

疾走するグラフィックス

X1F発進。

Model 20（ミニフロッピーディスクドライブ1ドライブ内蔵）

Model 10（高速電磁メカカセットデータレコーダ内蔵）

パソコンテレビ X1F

- Model 10 パーソナルコンピュータ＋キーボード CZ-811CE（オフィスグレー）・R（ローズレッド） 標準価格 89,800円
- Model 20 パーソナルコンピュータ＋キーボード CZ-812CE（オフィスグレー）・R（ローズレッド）標準価格139,800円
- 14型カラーディスプレイレイテレビ CZ-811DE（オフィスグレー）・R（ローズレッド） 標準価格 89,800円

SHARP

1 高速グラフィック

高速ペイントルーチンの採用で、ペイント速度は従来の約35倍(X1 BASIC V1.0との比較)のハイスピード。中間色表現も簡単です。さらにLINE文やPAINT文もスピードアップ。コンピュータグラフィックスがいよいよ面白くなります。

2 広がるメモリ空間

10段階のNEWON命令(0～9)でユーザーエリアを拡大。Model 20では最大31Kバイト、Model 10では最大33Kバイトと、データの多いプログラミングにも対応。活用分野がより拡がるうれしい仕様です。

3 漢字ユーティリティ

漢字処理もパワーアップされて、日本語がさらに身近になりました。わずらわしかった漢字入力が、カナ漢字変換でとても簡単。ターボのシステム辞書・ユーザー辞書も使える(Model 20)という充実ぶりです。もうプログラムにもどんどん日本語が使えます。

4 フルコンパチブル設計

従来のX1 BASIC(V1.0)も搭載。X1シリーズで蓄積された優れたゲームソフトや学習ソフトの数々、さらに充実してきたワープロやデータベースなどの市販アプリケーションがそのまま使用できます。

●スーパーインポーズ機能:リアルな実写と色鮮やかなC.G.の合成、パーソナルテロッパ(オプション)やビデオマルチプロセッサ(オプション)と組めば本格的なビデオ編集が楽しめます。●5インチミニフロッピーディスクドライブ搭載(Model 20):大量のデータを高速処理、パソコンの活躍の場が一気に拡がります。●漢字ROM内蔵(Model 10はオプション)●大容量122KバイトRAM標準実装(メインメモリ64Kバイト)●8オクターブ3重和音のサウンドゼネレータ●拡張I/Oポート(2ポート)内蔵●タイマーつきカレンダークロック内蔵

主なオプション(価格は標準価格)		
●増設用ミニフロッピーディスクドライブ(Model 20用)	CZ-52F	34,800円
●熱転写漢字プリンタ	CZ-8PN1	134,800円
●漢字ROM	CZ-8BK2	19,800円
●パーソナルテロッパ	CZ-8DT2	44,800円
●ビデオマルチプロセッサ	CZ-8VP1	59,800円
●データレコーダ	CZ-8RL1	24,800円

その日から楽しめるソフトパック "The YOKOZUNA"

人気のゲーム、ワープロソフトなど家族そろって使えるソフトを6本セットで新発売、初めての人でもすぐに楽しめます。

●テープ版

CZ-122PF 標準価格 15,800円

1. ユーカラJJ(ワープロ)※
2. キーボード練習(タイピング練習)
3. SUPER ODYSSEY(音楽演奏)
4. 野球狂(シュミレーションゲーム)
5. フラッピー(リアルタイムアクションゲーム)
6. 嬉楽画(グラフィックツール)

●5インチディスク版

CZ-123PF 標準価格 19,800円

1. ユーカラJJ(ワープロ)※
2. HARUCHAN(ファミリーソフト)※
3. SUPER ODYSSEY(音楽演奏)
4. サンダーフォース(リアルタイムアクションゲーム)
5. デゼニランド(アドベンチャーゲーム)
6. 嬉楽画(グラフィックツール)

※X1、X1Cs、X1D、X1F Model 10、X1 turboで使用する場合にはX1シリーズ用の漢字ROM(CZ-8BK2又はCZ-8KR)が必要です。

お手持ちのX1シリーズをパワーアップさせるNEW BASIC(V2.0)発売中!

X1シリーズのすべてのマシンが、このNEW BASIC(V2.0)によって生まれ変わり、素晴らしいグラフィックスの世界や手軽な漢字入力が体験できます。

■カセット版	CZ-112SF	標準価格	7,800円
■2D・3"FD版	CZ-113SF	標準価格	8,800円
■2D・5"FD版	CZ-124SF	標準価格	8,800円

シャープ株式会社 ●お問い合わせは…シャープ㈱電子機器事業本部システム機器営業部 大阪/〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号 ☎(06)621-1221(大代表)
東京/〒162 東京都新宿区市谷八幡町8番地 ☎(03)260-1161(大代表)またはシャープエンジニアリング㈱〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号 ☎(06)621-1221(大代表)へ。

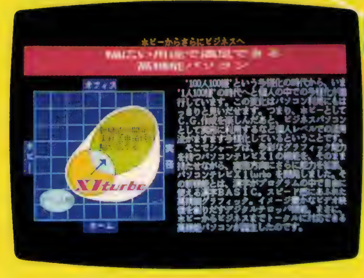
資料請求券 X1F マイコン 121係

SHARP

for X1

Chef's Suggestion

X1turbo用 システム・ユーザー辞書



日本語処理機能、いよいよ充実。

X1ターボの標準BASICとの併用により熟語変換が可能な「システム辞書」と、ユーザーが自由に文字を登録でき自分専用のオリジナル辞書がつくれる「ユーザー辞書」のユーティリティからなるソフトウェアです。システム辞書には、標準BASICの音訓辞書のほとんどすべてと、日常よく使われる熟語、人名、地名など約3万語が収録されており、さらに辞書変更用ユーティリティを利用すれば、内容の追加、書き換えもOK。またユーザー辞書は、自分専用の辞書としての活用の他、住所録や電話帳などにも応用できます。

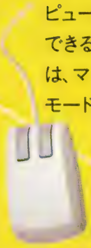
■2D・5″FD版CZ-111SF　標準価格8,800円

Chef's Suggestion

X1turbo用グラフィックツール 嬉楽画(きらくが)ターボ

スーパーインポーズ画像作成に、ビデオ編集に。

わかりやすいアイコン表示で、プログラムの組めない初心者の方にも、複雑なコンピュータ画像を楽しみながら手軽に作画できるうれしいグラフィックツールです。入力は、マウスでとっても簡単。精密400ラインモードも装備しています。さらにビデオマルチプロセッサ(CZ-8VP1)の入力切換えをコントロールできるタイムテーブル機能を装備。ビデオ編集にたいへん便利です。

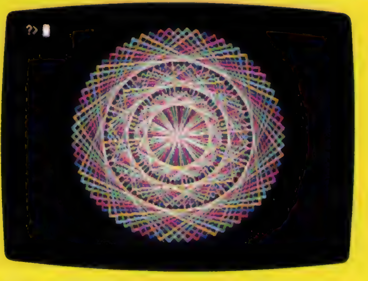


〈アイコン表示によるグラフィックコマンド〉
●ライン●ボックス●ボックスフル●サークル●ペイント●スプレー●ブラシ●パレット●ルーペ

■2D・5″FD版(Model 20、30、40用)
CZ-114SF(マウス付)標準価格17,800円

Chef's Suggestion

X1turbo用 turboLOGO(漢字版)



ヒューマンなLOGOでターボは進化する。

新時代の言語LOGOがいよいよターボで走ります。絵やグラフ、模様などを簡単な命令でわかりやすくプログラミングできるタートルグラフィックス機能をはじめ、構造化プログラミング機能、優れたリスト処理機能など、BASICなどの言語にはない独自の機能を持つLOGO——とりわけこのturbo LOGO(漢字版)は、プロシジャーや変数、データに漢字をサポート。日本語LOGOとしてのやさしさに加え、マウスを使って絵を書いたり、プログラミングもこなせる多機能ぶり。このヒューマンなソフトウェアによってあなたの知的創造の世界はさらに拡がります。

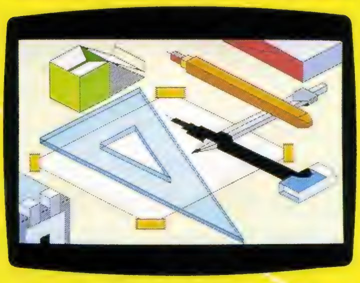
■2D・5″FD版CZ-117SF 標準価格18,800円

いずれがキャビアかフォアグラか。

いわばアピタイザーからデザートまで、メーンディッシュのX1をひきたてる
ピリッと効いたおいしいソフトたち。
いま洗練のハードに応えて、オリジナルソフトの輪がどんどん拡がっています。

Chef's Suggestion

X1シリーズ用 NEW BASIC(Version2.0)



ターボに迫る高速グラフィックを実現。

X1シリーズに待望のニューBASICが登場しました。まさにターボなみの高速グラフィック。高速ペイントルーチンの採用で、ペイント速度は従来の約35倍(X1 BASIC V1.0との比較)。さらにX1ターボで好評のNEW ON命令によるBASICの10段階カット機能も導入、ユーザーエリアを拡大できます。また漢字機能もパワーアップ。漢字ユーティリティのサポートで漢字の扱いがさらに身近に。まさにX1ユーザーには見逃がせないBASICです。

■カセット版　CZ-112SF　標準価格7,800円
■2D・3″FD版 CZ-113SF　標準価格8,800円
■2D・5″FD版 CZ-124SF　標準価格8,800円

Chef's Suggestion

X1turbo用 Multiplan™

表計算用簡易言語として高い評価を得ているあの「Multiplan」がターボで走ります。計算・作表のための豊富な機能に加えて、操作しやすいコマンドメニュー方式、高度な日本語処理など、高機能と使いやすさを実現したビジネスソフトです。また増設RAM(64KB)の使用により、処理スピードを早めています。

■2D・5″FD版(Model 20、30、40用)
CZ-127MF　標準価格49,800円

●このソフトの使用にあたっては2D・5″FDが2基必要です。
※Multiplanは米国マイクロソフト社の登録商標です。

Chef's Suggestion

X1turbo用 turboターミナル

「TeleStar」や「アスキーネットワーク」など、話題のネットワークにアクセスしたり、パソコン間のデータ通信(漢字対応)がスピーディに楽しめる通信ソフト。モデム付電話を使用した場合には自動発信/自動着信も可能です。

■X1 turboシリーズ用　5″・2D FD版
CZ-131SF　標準価格8,800円(近日発売)

●RS-232C用ケーブル CZ-8LM1(平行接続型)/CZ-8LM2(クロス接続型)各標準価格7,200円
※公衆回線を使って通信する場合、モデム付電話か音響カプラが必要です。

Chef's Suggestion

X1・X1turbo用 ランゲージシリーズ

■各2D・5″FD版　各標準価格13,800円

科学技術計算の分野に適した高級言語
FORTRAN (CZ-115LF)

事務分野で威力を発揮する伝統の言語
COBOL (CZ-118LF)

人工知能研究の中心的言語
LISP (CZ-120LF)

いま熱い視線を集めるC言語
C (CZ-116LF)

話題の人工知能言語
PROLOG (CZ-119LF)

拡張性に優れたスクリーンエディット型言語
FORTH (CZ-121LF)

系統的プログラミング設計に適した言語
PASCAL (CZ-125LF)

文法が明快な数学的プログラミング言語
APL (CZ-126LF)

ランゲージマスター(CP/M®)

■2D・5″FD版　CZ-128SF　標準価格　9,800円

※CP/Mは米国デジタルリサーチ社の登録商標です。
▶ランゲージシリーズの使用にあたっては、ランゲージマスターまたはCZ-5CPMが必要です。

人気のゲーム、ワープロソフトなど
家族そろって楽しめるソフトの6本セット

X1シリーズソフトウェアパック **The YOKOZUNA**

●テープ版　CZ-122PF　標準価格15,800円
●5インチディスク版　CZ-123PF　標準価格19,800円

シャープ株式会社●お問い合わせは…シャープ㈱電子機器事業本部ソフト開発部 〒162 東京都新宿区市谷八幡町8番地 ☎(03)260-1161(大代表)へ。

資料請求券
X1ソフト
マイコン
12係

総、天、然、ショック。

(同時発色)

パソコンの革命は、色彩からやって来た。4096色、同時発色。
CRTが、色のステージになる。だから、ここまで精緻な表現力。
テレビと見違えるほどのリアルな色が、
パソコンの常識を鮮やかにぬり変えた。
テレビやVTRの画像を素材に、
自由なビジュアル・クリエイティブを楽しみたい人へ。
本格派のサウンド機能も装備して。
"AVC"=オーディオ・ビジュアル・コンピュータ、FM77AV。
富士通から、デビュー。

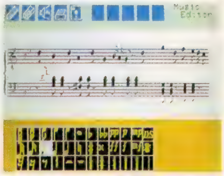
256色表示の場合

4096色表示の場合

A パソコンが、Audioになった。

This isサウンド・クリエーション。
FM音源標準実装。

FM音源は、音の3要素(音程・音色・音量)のうち、従来のPSGではむずかしかった音色の制御をも可能にした、本格的シンセサイザ仕様。金管、木管、弦、打、鍵盤楽器などの楽器音に、さまざまなサウンド・イフェクトを加えて、77種類にものぼる音色データを内蔵しています。



ミュージックエディタ

ミュージック・シーンは、
MIDIなしには語れない。

シンセサイザのコンピュータ・コントロールは、もはや常識です。FM77AVは、オプションのMIDIアダプタにより、MIDI楽器に接続。プログラムを組んで、自動演奏させることができます。

サウンドエディタ

V パソコンが、Visualツールになった。

とてもパソコンとは思えない、
驚異の天然色グラフィックス。

FM77AVは、光の3原色〔Red(赤)、Green(緑)、Blue(青)〕を、それぞれ16段階にわたって輝度制御することにより、4096色を同一画面上に一挙に表示することに成功。これまでのどんなパソコンでも望めなかった、リアルで自然な発色をみごとに実現しました。映像出力には、美しくクリアな画像をサポートするアナログ21ピンRGBインタフェースを採用しています。

富士通株式会社 ●OA営業統轄部 〒100 東京都千代田区丸の内1-6-1 ☎(03)216-3211 お問い合わせは、次の富士通プラザまたは富士通マイコンスカイラブへ ―富士通プラザ ●丸の内 〒100 東京都千代田区丸の内1-6-2

富士通

スーパーインポーズで
オリジナルの映像をプロデュース。

コマンドひとつで、テレビやVTRの画像とパソコンの文字やグラフィックスがドッキング。自分だけの映像がつくれます。

自然観察記録などに利用

欲しい画像をピックアップ。
ビデオディジタイズ機能。(オプション)

テレビまたはVTRの画像を、320×200ドット、4096色にディジタル変換。ここと思った瞬間をリアルタイム(1/60秒)で本体にとりこむことができます。画像データを3.5インチマイクロフロッピィに保存しておけば、画質がおちる心配もありません。

※上記の機能は、専用テレビ(FMTV-151)使用時のみサポート。

画像の好きな部分を拡大・縮小して表示

C パソコンは、FM77AVになる。

AV機能を大幅に
パワーアップしたF-BASIC V3.3。

FM77AVのもつハード機能を全面的に支えているのが、このF-BASIC V3.3。グラフィックスは、320×200ドット4096色1画面のほか、640×200ドット8色2画面の2つのモードをサポート。スーパーインポーズ、ビデオディジタイズもコントロールします。また、サウンド機能としても、

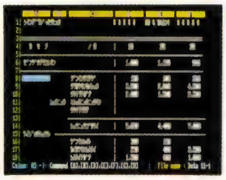
内蔵FM音源はもとよりMIDIインタフェースもサポートする、高度なAV BASICです。

専用LSI搭載で、
ハイスピード・グラフィックスを実現。

16ビットマシンの名作FM16βで注目をあびた直線補間・論理演算LSIを装備し、直線描画速度の飛躍的な向上をはかりました。グラフィックV RAMも、96KB確保しています。

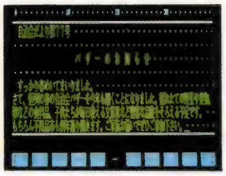
メインメモリは128KB。
最大192KBまで
拡張可能。

F-BASIC V3.3使用時のフリーエリアは、約56KBです。



JIS第1水準漢字
ROM標準実装。

ワープロや、データファイルの管理にもしっかり対応します。



コンテンポラリーなワイヤレスキーボード。
スリムなコンポスタイルのデザイン。

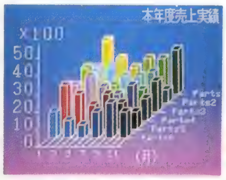
赤外線ワイヤレスキーボードが、レイアウトの自由度をぐんと大きくひろげました。

時代の主流、3.5インチフロッピィ採用。

タフで、320KB/ドライブの小型高密度です。

FM-7、FM-77の潤沢なソフト資産を継承。

F-BASIC V3.0 ROMを内蔵しているので、FM-7、FM-77の豊富なアプリケーションのほとんどを、充分に活用することができます。



AVの世界が広がる
オプションソフト&ハード。

ポピュラーなフレーズが簡単に演奏できるFM音源利用のシンセサイザソフト、ミュージックエディタ。いわば4096色の絵具箱、グラフィックエディタ。そして、ジョイスティック(インタフェース内蔵)、RS232C I/F、マウス、音声合成カードなど。

¥128,000(FM77AV-1 本体価格・キーボード付)
¥158,000(FM77AV-2 本体価格・キーボード付)
¥89,800(カラーCRTテレビ-15)別売

FM77AV専用テレビ〈カラーCRTテレビ-15(FMTV-151)〉
- 2000文字対応の15インチカラーテレビ(リモコン付)
- アナログ21ピンRGB入力端子付きで鮮明なカラー画像
- FM77AVのビデオディジタイズ機能に対応する特殊仕様
- パソコンを使わない時はテレビに切り換えてご覧になれます(アンテナ工事費別)

ワー パソッ テル!

富士通日本全国ハイテク祭 開催中!!

'85年11月16日～'86年1月31日の間、富士通のワープロ、パソコン、テレホンをお買い上げの方の中から抽せんで3,000名様に、**「クリエーターズ・ボックス」**が当ります。

新・発・売

天然色パソコン

FM77AV

AUDIO & VISUAL

京中央ビル1F)☎03(215)0321 マイコンスカイラブ ●秋葉原(03)251-1448 ●札幌〈時計台ビル〉(011)222-5476 ●仙台(0222)66-8711 ●名古屋〈第2アメ横ビル〉(052)251-7231 ●大阪(06)344-7628 ●広島(082)247-3949 ●福岡〈開設準備室〉(092)471-7203

ど・れ・に・し・よ・う・か・な。

いまや主流は 3.5インチ

L4

FM-77L4(エルフォー)は、ホビーはもちろんホームユースでも大活躍。バランスのとれた高性能でみんなの期待に同時にこたえる才能多重のオールラウンドパソコンです。

漢字が美しい、400ラインモード標準サポート。

カラー16色中2色まで、640×400ドットの高精度グラフィックスが実現。テキストとの混在表示、ドットごとの色交換も、もちろんOK。また、テキスト画面においては、テキストV RAMの採用により、80字×25行(2,000文字)の16色カラー表示が可能になりました。

漢字ROM＋400ラインで、高品位ワープロに。

JIS第1水準漢字ROMを標準実装。そのうえ400ライン対応ですから、最大40字×25行のスマートな日本語表示が、住所録・レポート・手紙など、

L2

FM-77L2(エルツー)は、明るく元気なホビーパソコンの決定版。ゲームよし、ミュージックよし、グラフィックスよしの、楽しい仕掛けをフル装備。これで、遊びの免許皆伝です。

FM音源搭載。サウンドの質がちがいます。

ピアノ、ギター、フルートといった楽器のアコースティック・サウンドから、シンセサイザのエレクトロニック・サウンドまで、さまざまな種類の音をきめ細かくつくれるFM音源を採用。PSG3音、SSG3音(PSGと同等)とあわせて合計9音の豪華装備です。スピーカは、本体内蔵のものに加えて、標準添付のFM音源用スピーカ。

NEW7

はじめてパソコンを買うなら、使いやすくて内容がぎっしりつまった、エントリーマシンのロングセラー、FM-NEW7。機能は多彩。ソフトは豊富。お求めやすさも破格です。

FM-7の豊富にそろったソフト資産をそっくり継承。

ゲームはもちろん、学習、ワープロ、グラフ、統計など。8ビットマシン不朽の名作FM-7のために開発されたバラエティ豊かなソフトがそのまま生かせます。

富士通

ホームユースに最適なワープロとして十分に機能します。

日本語処理機能にすぐれたF-BASIC V 3.5。
漢字入力は、使いやすいカナ/ローマ字・漢字変換方式。BASICステートメントの文字定数および注釈中に、漢字を挿入することができるほか、外字登録・表示機能(約300種)もサポートします。また、FM-7/NEW7と互換性のあるF-BASIC V 3.0も添付していますから、ソフト資産の利用も思いのままです。

時代の主流、3.5インチマイクロフロッピィ採用。
3.5インチマイクロフロッピィは、従来の5.25インチミニフロッピィとソフトコンパチで、しかも320KB/ドライブ(両面倍密度)と、小型高密度化を達成しました。高い信頼性、豊富なソフト、ハンディサイズ、と大メリットが3つそろって、いまや時代の主流です。

1MB/ドライブの大容量フロッピィをサポート。
本体に1MBフロッピィコントロールカード(オプション)を装着することによって、1MB/ドライブの5.25インチまたは8インチフロッピィディスクユニットが使えます。ビジネス用アプリケーションに欠かせない大容量ファイル処理、ホストマシンとのデータ交換など大量の情報処理にも確実な対応です。

メインメモリは、ちょっと贅沢な128KB標準実装。
OS-9 Level 2の機能を、十分にひきだして使うことのできる容量を用意。F-BASIC V 3.5使用時のユーザエリアは約64KBです。

3.5インチ時代の400ラインパソコン

FM-77L4

エルフォー

¥238,000(本体価格・FM Logo付)

LINE OUT出力でステレオにつなげば、さらに迫力のある音場が得られます。また、添付ソフトとして、FM音源利用のFMスーパーシンセ*1音源ドライバ*2デモプロを用意しました。

*1 自分の好みの音調にセットするだけで、ミュージックスタート。
*2 F-BASIC上でFM音源、SSGを使うときに用います。

Let'sゲーム三昧。ジョイスティック標準添付。
ジョイスティックインタフェースを2ポート内蔵。8方向のジョイスティックを操って、大ゲーム大会に突入です。

※ソフトにより、ジョイスティックに対応しないものもあります。

3.5インチマイクロフロッピィ2ドライブ内蔵。
3.5インチフロッピィはタフでコンパクト。磁気面にふれる心配のないハードケースに保護され、ホコリからプログラムを守るオートシャッタ機構もついています。

カラフル&ビューティフルのグラフィック機能。
CRT表示用に48KBの専用メモリ空間を確保。640×200ドットの高分解能表示で1ドットごとに8色までの色指定ができ、鮮麗なグラフィックスが楽しめます。

標準実装の漢字ROMで、充実の日本語対応。
JIS第1水準漢字2,965種、および非漢字453種が登録されていますから、文書づくりも得意です。

多彩な機能をサポートするF-BASIC V 3.0。
グラフィック機能、サウンド機能などで、プログラミングの醍醐味を満喫。FM-7/NEW7との互換性もあります。

3.5インチ時代のホビーパソコン

FM-77L2

エルツー

¥193,000(本体価格・FM Logo付)

数かずの機能をサポートするF-BASIC V 3.0。
32KBをマスクROM化し、本体内に標準実装。コマンド数が多いので、プログラムの組み方もいろいろです。

デュアルCPU設計採用。メインメモリは64KB。
メインCPUの負荷を軽減するために、キーボード、ディスプレイなどの処理をもうひとつのCPUに受け持たせる、汎用コンピュータなみのアーキテクチャをとりいれました。この結果、ユーザはアドレス空間として、64KBをフルに活用することができます。

鮮やかな8色カラー。充実のグラフィック機能。
640×200ドットで、1ドットごとに8色までの色指定ができるほか、パレット機能による色交換も簡単。また、文字の混在表示や拡大表示も可能です。

ミュージック・ファンにうれしいサウンド機能。
本体にサウンドシンセサイザLSIを内蔵。8オクターブ・三重和音までの音を使って、自由に作曲・演奏が楽しめます。メロディを作って入力するだけですから、楽譜が読めなくても大丈夫。さらに、オプションのMIDIアダプタを用いて規格対応楽器に接続すれば、ちょっとしたデジタルシンセサイザに早変わりします。

オプションの漢字ROMカードでワープロに。
レポートや案内状、カセットのインデックスなどに便利。

人間工学に基づいて設計されたキーボード。
指の動きによくなじむシリンドリカル・ステップ・スカルプチャーキーが、タイピングの効率をアップします。

すぐれたコストパフォーマンスを実現した興奮パソコン

FM-NEW7

ニューセブン

¥99,800(本体価格)

富士通株式会社 ●OA営業統轄部 〒100 東京都千代田区丸の内1-6-1 ☎(03)216-3211
お問合わせは、次の富士通プラザまたは富士通マイコンスカイラブへ——富士通プラザ ●丸の内 〒100 東京都千代田区丸の内1-6-2(東京中央ビル1F) ☎(03)215-0321
マイコンスカイラブ ●秋葉原(03)251-1448●札幌〈時計台ビル〉(011)222-5476●仙台(0222)66-8711●名古屋〈第2アメ横ビル〉(052)251-7231●大阪(06)344-7628●広島(082)247-3949●福岡〈開設準備室〉(092)471-7203

信頼と創造の富士通

FM16βには、やさしい先生

いま求められているのは、マン・ツー・マンの教育です。

FM16βを利用したCAI(Computer Assisted Instruction)は、子供たちとパソコンの、1対1学習。画面に現われる問題を対話形式で解きながら、子供たちは自然に「考える力」、「理解する力」を身につけていきます。わからない所や間違った所は、パソコンがフィードバックをかけて理解を徹底。反復練習によって確実に基礎ができてから、次のステップへ進みます。わかるまで、質問できる。できるまで、待っていてくれる。あせらず、マイペースで学習できるから、やさしい先生に指導されるように、向上意欲が生まれ、学習効果もあがります。

幼児から社会人まで、あらゆる学習をサポートします。

FM16βは、CAIのために数多くのアプリケーションソフトを用意。その適用範囲は、子供たちを中心として、社会人にも大きくひろがっています。幼稚園から小・中・高・大学までの学校教育全般はもちろん、子供たちの在宅学習、家族の一般教養といった家庭での利用。学習塾では、補習や、進学にポイントをしぼった効率重視の学習。また、情報処理教育、ビジネス・スクールでの教育など、専門学校でも活躍します。さらに、企業においても、新入社員研修、エンジニア教育、マネジメント研修と、人材育成を力強くバックアップ。有能な教師は、場所や分野を選びません。

富士通

の素質があります。

これだけたくさん、そろいました。FM16βの教育ソフト。

*成績管理(9教科)	60,000円①
*成績管理(15教科)	50,000円①
*中学校時間割	30,000円①
*スポーツテスト(小、中学校用)	50,000円①
教育用LAN支援ソフト JANET(生徒24台構成まで)	1,380,000円①
教育用LAN支援ソフト JANET(生徒48台構成まで)	2,220,000円①
タイプ練習J-COLT	52,000円①
CAP-XシミュレータS/M-X	24,000円①
パソコンらくらくレッスン	30,000円②
*成績管理システム	88,000円③
*がんばりくん Lesson 1〜6	発売予定③
CAP-Xアセンブラ・COMP-Xシミュレータ	18,000円④
*トップマネジメント	19,800円⑤
*トップマネジメント研修セット(社員研修用)	120,000円⑤
*CAP-X & COMP-X	12,800円⑥
パソコンによる数学入門I(企画:サイエンス社)	15,000円⑦
パソコンによる数学入門II(企画:サイエンス社)	15,000円⑦
化学マイコン入門(企画:南江堂)	50,000円⑦
SP.マネージメント	発売予定⑧
*"マイ英語レッスン"高校受験用単語編	19,800円⑨
*らくらく学習シリーズ算数はかせ(たしざん・ひきざん)	7,000円⑨
*らくらく学習シリーズ算数はかせ(かけざん・わりざん)	7,000円⑨
*マイ英語レッスン(中1〜中3用) ニューホライズン教科書準拠版	各8,800円⑨
*マイ英語レッスン(中1〜中3用) ニュープリンス教科書準拠版	各8,800円⑨
*マイ英語レッスン(中1〜中3用) ニュークラウン教科書準拠版	各8,800円⑨
*マイフランス語レッスン 基礎編	17,800円⑨
*マイ数学レッスン 中1(数I-1)正の数・負の数・小数	4,800円⑨
*マイ数学レッスン 中1(数I-2)文字式の計算	4,800円⑨
*マイ数学レッスン 中1(数I-3)一次方程式	4,800円⑨
*マイ数学レッスン 中2(数II-1)式の計算	4,800円⑨
*マイ数学レッスン 中2(数II-2)連立方程式	4,800円⑨
*マイ数学レッスン 中2(数II-3)不等式	4,800円⑨
*マイ数学レッスン 中3(数III-1)多項式の計算(因数分解)	4,800円⑨
*マイ数学レッスン 中3(数III-2)平方根の計算	4,800円⑨
*マイ数学レッスン 中3(数III-3)二次方程式	4,800円⑨
*マイ数学レッスン 中1(数I-1、2、3のセット)	9,800円⑨
*マイ数学レッスン 中2(数II-1、2、3のセット)	9,800円⑨
*マイ数学レッスン 中3(数III-1、2、3のセット)	9,800円⑨
*コースウェア・プロセッサ	100,000円⑩
学習簡易成績管理ソフト生徒システム	30,000円⑩
成績処理システム	70,000円⑪
S-P表活用プログラム	20,000円⑪
*成績管理プログラム	15,000円⑫
志望校選定「合否判定システム」旺LABO	100,000円⑬
パソコンによる教材開発支援システム FM SCHOOL-ACE16(先生用)	200,000円⑭
パソコンによる教材開発支援システム FM SCHOOL-ACE16(生徒用)	20,000円⑭
*システム設計入門シリーズPart I パソコンを体験してみよう	27,000円⑭
*システム設計入門シリーズPart II 入出力設計入門	29,000円⑭
*システム設計入門シリーズPart III ファイル設計入門	49,000円⑭
*システム設計入門シリーズPart IV プロセス設計入門	29,000円⑭
*システム設計入門シリーズPart V システム開発作業の進め方	19,000円⑭
*リアルタイムシステム設計(処理能力設計編)	発売予定⑭
*プログラミング入門(YAC II編)	47,000円⑭
*C言語プログラミング基礎	発売予定⑭
*ハードウェアの基礎	発売予定⑭
*通信技術の基礎(デジタル伝送編)	発売予定⑭
*パソコン入門	8,800円⑭
*BASIC入門	9,800円⑭

*印のソフトは、SDタイプ(256KB)でも動作します。

ソフトウェア提供会社

①㈱内田洋行 教育機器事業部	(03)555-4236
②㈱エービックジャパン	(03)251-8200
③㈱オーク	(075)391-0391
④㈱カットシステム	(0423)94-2218
⑤㈱光栄	(044) 61-6888
⑥㈱星光電子	(03)832-6000
⑦㈱ソフトサイエンス	(03)342-1471
⑧ソフトプロ㈱	(06)363-1221
⑨㈱データポップ	(03)584-1522
⑩日本教育システム㈱	(0422)49-7233
⑪日本マイコンセンター山形	(0236)41-0223
⑫㈱マイクロソフトウェアアソシエイツ	(03)486-1411
⑬㈱旺文社 教育事業局	(03)266-6480
⑭富士通㈱ OA営業統轄部	(03)216-3211

出会えば、即戦力。
高性能16ビット、FM16β。

●本体は、用途に合わせてSD、FD、HDの3タイプ。〈SD〉1MB5.25インチミニフロッピィ2ドライブを内蔵。メインメモリ256KB、第1水準漢字ROMを標準実装。〈FD〉1MB5.25インチミニフロッピィ2ドライブ内蔵。メインメモリ512KB、第1・第2水準漢字ROMを標準実装。〈HD〉1MB5.25インチミニフロッピィ1ドライブに加え、10MBハードディスク搭載。メインメモリ512KB、第1・第2水準漢字ROMを標準実装。●ニーズに合わせてJISキーボード、親指シフトキーボードの2種類 ●メインCPUは高性能16ビット"80186"。カスタムLSI採用の高信頼設計。●描画速度の飛躍的なアップと漢字処理の高速化を達成 ●専用ワープロに匹敵する日本語入力機能を実現 ●汎用性の高いF-BASIC86を標準添付

※仕様は予告なく変更することがあります。

ハードな仕事をタフにこなす

FM16β イチロク ベータ
SD/FD/HD

SD ¥350,000(スタンダードタイプ/本体価格・キーボード含む)
FD ¥425,000(フロッピィディスクタイプ/本体価格・キーボード含む)
HD ¥750,000(ハードディスクタイプ/ハードディスク内蔵 本体価格・キーボード含む)

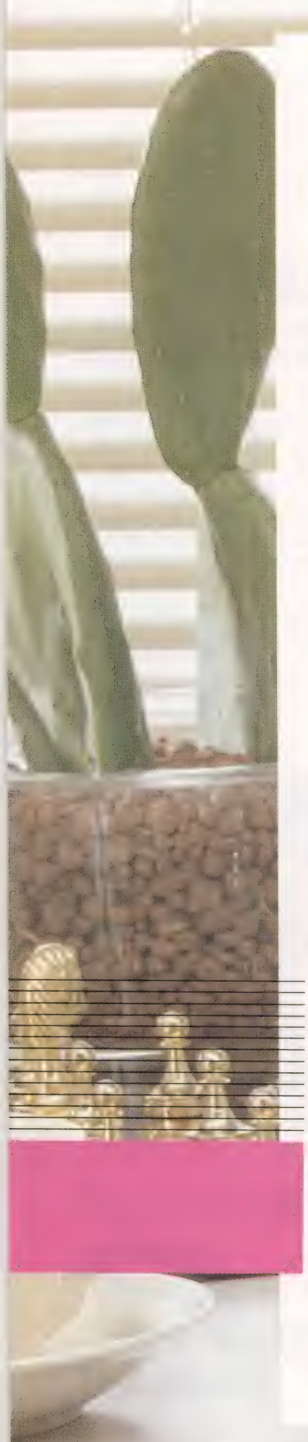
富士通株式会社 ●OA営業統轄部 〒100 東京都千代田区丸の内1-6-1 ☎(03)216-3211
お問い合わせは、次の富士通プラザまたは富士通マイコンスカイラブへ――**富士通プラザ** ●丸の内 〒100 東京都千代田区丸の内1-6-2(東京中央ビル1F) ☎(03)215-0321
マイコンスカイラブ ●秋葉原(03)251-1448 ●札幌〈時計台ビル〉(011)222-5476 ●仙台(0222)66-8711 ●名古屋〈第2アメ横ビル〉(052)251-7231 ●大阪(06)344-7628 ●広島(082)247-3949 ●福岡〈開設準備室〉(092)471-7203

品質を大切にする<技術の日立>

HITACHI

操作が簡単なカルクからデータベースが作成できる。
データベースの処理もカルクでできる。
もう,データベース運用は専門度不要の時代。

ここまできたか!データベース。

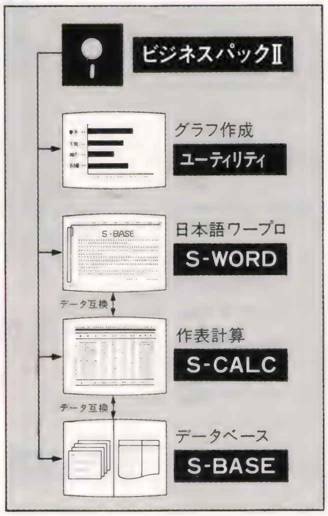


「データベースプログラムは取り扱いがむずかしいうえ,専門の知識が必要なので使いたいがなかなか使いこなせない……。」

このような悩みはビジネスパックIIにより,過去のものとなりました。

ビジネスパックIIは<S1>シリーズで日本語ビジネス処理をするためのアプリケーションツールです。日本語ワープロ,作表計算プログラム,データベースを統合化したソフトに128Kバイト拡張RAMなどをパックにしてあり,とくにデータベースプログラム(S-BASE)はカルクでデータベースを生成したり処理したりする新しい試みをとりいれています。これにより,日常業務でデータベースをやさしく,手軽に,スピーディーに活用できるようになりました。

●統合化ソフトビジネスパックIIシステムチャート

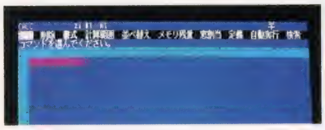


やさしい定義で最大65,000頁の頁データか,最大65,000行の表データベースができる,S-BASE。

●S-BASEは作表計算(カルク)モードとデータベースモードを持っています。

●データベースの表設計はカルクによりビジュアルな操作で行ないます。

●コマンドは英文名のほかに**漢字名**でも使用できます。オプションの入力も日本語での対話形式でわかり易く,エラーメッセージも日本語で表示されます。



●カナ入力はローマ字カナ変換,漢字入力は文節単位のカナ漢字変換でスピード入力ができます。

●辞書は強力な日本語ワープロ(S-WORD)と同じものを使用し,既登録の漢字辞書は約4万語,ユーザー追加は約3万語まで可能です。単文,複合語,会社名,住所なども登録でき,数字やアルファベットなどの簡単な読みでも引けます。

●カルク上でデータベースのレイアウトができたら,CREATEと入力(または漢字名の「定義」を選択)します。これで自動的にデータベースが作成されます。

●作成できるデータベースは2タイプ。最大65,000頁の**頁タイプ**か,最大65,000行の**表タイプ**です。

●最大6画面の**マルチウインドウ機能**を持っており,最大6種類のデータを同時に処理できます。

●データベースの処理,運用はカルク上で行ないます。カルクとデータベースを別々のウインドウに立ちあげ,ビジュアルな操作で処理できます。

●数値関数,領域関数,文字関数やINSTR, IF, LOOKUP, INDEXなど,**37種類の関数**をサポートしていますから,高機能な計算や処理をすることができます。

●**自動実行(DO)**をサポートしています。
カルク上に自動実行プログラムを作成して,高度なデータベース制御を行なうことができます。

●カルクの表は最大ヨコ97列×タテ250行で,1項目の幅も最大77文字と大量データを処理できます。

HUMANICATION

●カタログをご希望の方は,資料請求券をハガキに貼り住所・氏名・年齢をご記入の上,〒105 東京都港区西新橋2-35-6 第三松井ビル 日立家電販売株式会社・宣伝部パソコン係まで。

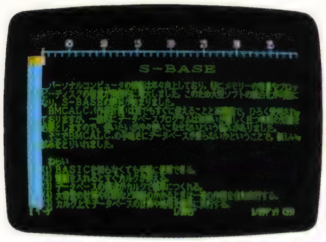
おかげさまで75年
株式会社 日立製作所

新登場!!

—〈S1〉シリーズ用統合ソフト ビジネスパックII

1行の一括入力ができる日本語ワープロ，S-WORD。

●オートスタート，メニュー選択方式でパソコンの知識不要です。
●操作命令はすべて10個のPFキー（ファンクションキー）に定義してあります。



●ローマ字カナ変換，カナ漢字変換，3ストローク漢字入力の3タイプの入力方式が選べます。
●半角，全角，倍角，ケイ線が使えます。
●辞書は既登録約4万語，ユーザー登録は約3万語で文書作成中いつでも登録できます。
●学習機能，単一選択，単漢字選択機能があります。
●豊富な編集機能を持っています。（挿入，削除，コピー，移動，ペースト，置換，検索，結合，段組み，センタリング，右よせ，左よせ，など）
●登録は行単位で範囲指定ができ，指定位置に呼び出しができますから，文書の結合，挿入が簡単です。

データ互換，グラフ作成ができるS-CALCユーティリティ

●S-CALCのデータをS-WORDに，そして，S-WORDのデータをS-CALCに変換します。
●S-CALCのデータを円，棒，折れ線グラフで表示させます。
●S-CALCのデータを3次元集計します。

バージョンアップをご希望のお客様へ

現在ビジネスパックをお持ちのお客様でMPS-BS01A，MPS-BS02をご使用になりたい方のために，有償にて新バージョンとの交換を行ないますので，ご使用頂いているソフトウェアのラベル（切取り）と交換価格代金を現金書留にて，下記へお送り下さい。

交換価格
MPS-BS01 →MPS-BS01Aの場合 1万円
MPS-BS01 →MPS-BS02 の場合 6万円
MPS-BS01A→MPS-BS02 の場合 6万円

返送先：㈱日立ハイソフト
東京都新宿区西新宿2丁目4番1号
新宿NSビル6階 TEL 03-342-3391
くわしくは㈱日立ハイソフトへお問い合わせください。

※上の写真はビジネスパックIIです。

ビジネスパックII
MPS-BS02 標準価格100,000円
●S-BASE ●S-WORD ●S-CALC ●S-CALCユーティリティ ●128KバイトRAMカード ●3ポート拡張ボード

ビジネスパック
MPS-BS01A 標準価格50,000円
●S-WORD ●S-CALC ●S-CALCユーティリティ ●64KバイトRAMカード ●3ポート拡張ボード

ビジネスごころが熱くなる。

●アドレス空間1Mバイト ●RAM106Kバイト標準実装（最大拡張618Kバイト） ●1Mバイト/ドライブ高密度ミニフロッピーディスク2基搭載 ●漢字ROM内蔵（JIS第1水準） ●豊富なインターフェース（マウス，プリンタ，カセット，RS-232C，ビデオスーパーインポーズ）
〈S1〉モデル40（MB-S1/40）標準価格298,000円

※写真のディスプレイ（C14-2190A）およびマウス（MP-3710）は別売です。

日立パーソナルコンピュータ S1

充実の〈S1〉シリーズ

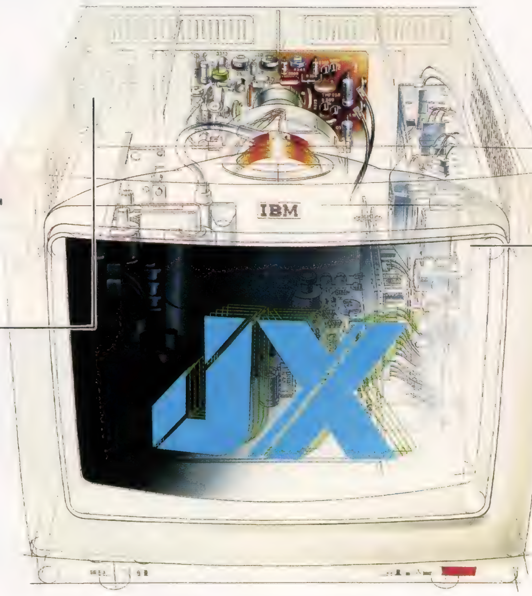
1Mバイトのアドレス空間
モデル10（MB-S1/10）……………標準価格 128,000円
先進のAVパソコン
モデル10AV（MB-S1/10AV）……標準価格 178,000円
漢字ROM内蔵，日本語ワープロソフト付
モデル20（MB-S1/20）……………標準価格 178,000円
1Mバイト高密度ミニフロッピーディスク1基搭載
モデル30（MB-S1/30）……………標準価格 198,000円

—生活と技術をむすぶ—
HINT HITACHI NEW TECHNOLOGY
日立家電販売株式会社
〒105東京都港区西新橋2-15-12（日立愛宕別館）TEL（03）502-2111
資料請求券 S1-M11

IBM®

DISPLAY

14型カラー・ディスプレイ
(12型モノクロ、12型カラー、
普及タイプ14型カラー、もあります。)



スピーカー
●内蔵スピーカーで8オクターブ・三重和音のサウンドが楽しめます。

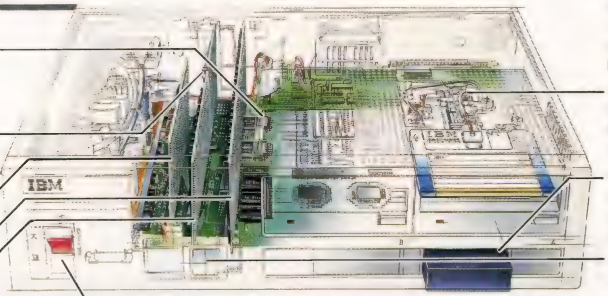
スクリーン
●最大16色のカラー表示。
●デュアル・モード
14型カラーと12型モノクロでは高解像度と中 低解像度をソフトで自動的に切り替えて表示することができます。
●目が疲れない防眩(ノングレア)処理のスクリーン。
●ドット・ピッチが0.31ミリの高解像度スクリーン 最大720×512ドット
●二種類の画面を合成できるスーパーインポーズ機能。

■記憶容量10MBの5.25インチ型ハード・ディスク拡張ユニットもあります。

SYSTEM UNIT

JX4システム・ユニット(JX1、2、3、もあります。)

●多彩なシステム構成か可能な入出カインターフェース。
●高速の日本語処理を実現する16ビット・マイクロ・プロセッサー。
●豊富なプログラミング言語が使える日本語DOS採用。



システム・ボード
●日本語BASIC、漢字ROM(JIS第1水準)、漢字辞書、かな漢字変換用辞書を標準装備。
●7つのゲート・アレイにより高集積度実現。

RS-232Cカード
●最高4800BPSまでの非同期通信が可能。
●"パソコン通信"用機器をはじめ"マウス"などの外部入出力装置をつなぐことができます。

拡張表示カード
●高解像度表示を可能にするゲート・アレイと32KBのビデオRAMを搭載しています。

128KB RAMカード
64KB RAMカード
●拡張用メモリー 384KB、256KBカードにより、最大512KBまで拡張可能。

電源ユニット
●安全性を考慮した二重絶縁構造

3.5型ディスケット・ドライブ
●コンパクトながら両面倍密720KB 台の大容量を実現
●ハード・カバーで取扱いも簡単。

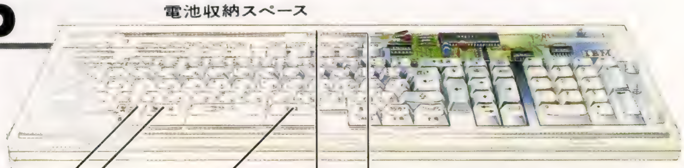
ROMカートリッジ
●モード(基本・英文・拡張表示)の切り替えを行います
●最大96KBのROMが内蔵できます

赤外線受光器
●受光範囲:距離最大5m 入射角度60度。

KEYBOARD

フル・キーボード
(コンパクト・タイプもあります。)

電池収納スペース



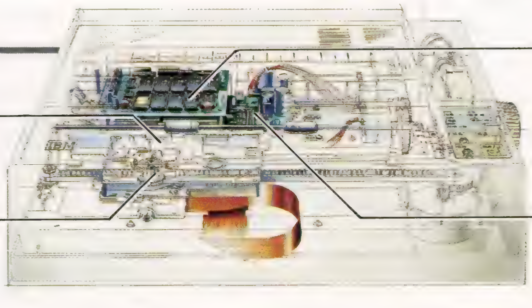
●日本語処理にも威力を発揮するキー配列。
●人間工学設計にもとづく使いやすいカーソル・キーの配列。

漢字機能キー

赤外線発光ダイオード
●操作の簡単なワイヤレス・キーボード。

PRINTER

熱転写10型プリンター
(熱転写16型、感熱型、インパクト型もあります。)



感熱ヘッド
●ノンインパクト(非衝撃)方式による静かな印字。
●24ドット×2列のデュアルライン・ヘッド使用。高度な熱制御により、高品質・高速度印字が可能。

熱転写インク・リボン・カートリッジ
●熱溶融性インク・リボン270mを収納。普通紙の上に高品質な印字ができます。インク・リボン・カートリッジをはずせば、感熱紙への印字も可能。

漢字ROMカード
●IBM 基本文字セット(3,573文字)のフォント・パターン(24×24ドット)。

●熱転写プリンターには、縦書機構、単票紙自動給紙機構も追加できます。

ロジック・カード
●マルチ・プロセッサーによる印字メカニズム制御とデータ・フロー制御との並列処理。豊富な印字制御機能を高いスループットで実現。

日本アイ・ビー・エム株式会社 日本アイ・ビー・エム販売株式会社

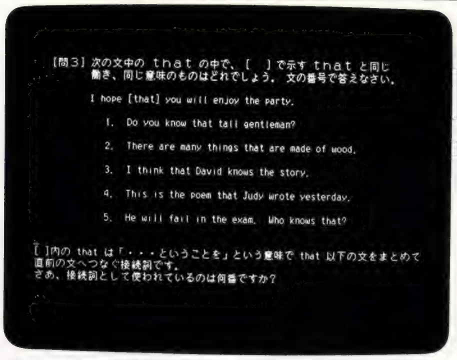
■モデル/型式によっては、標準装備されていないもの、または装備できないものもあります。

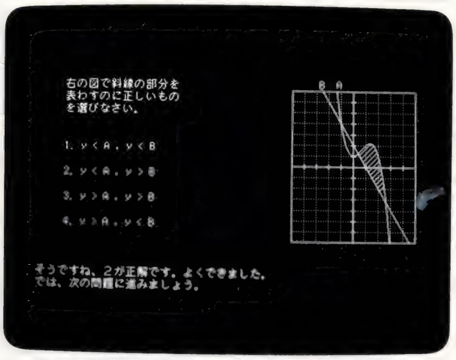
徹底解説。

どこまでふくらむか、JXソフトの世界。8

ビジネスから教育・ゲームまで、選びぬかれたソフト群。その中から、最新のCAIコース・ソフトをご紹介しましょう。

JXでCAIコースを、手軽に作成——「教材作成プログラム」(11月発売)





学校・学習塾などでの各科目教材をはじめ、企業内での研修用まで——幅広い分野にわたる自習用教材の作成をするソフト。米国で既に定評あるIBM PC用ソフト「Private Tutor」を日本語化したものです。

■コース作成のための機能

まず、自習コースの展開を、付属のデザイン・シートに、フォーマットに従い記入。あとは、デザイン・シートの内容をそのまま入力するだけで、自習コース・プログラムを作成できます。また、生徒ひとりひとりの理解度に応じたコース展開になるような設計が可能です。たとえば、ある画面の質問に対し、正解だったら次の質問を難しいものに、誤りだったら易しいものに、といった展開ができます。

そのほか、図形はもちろん、放物線、双曲線などの曲線も、式を入力すれば正確に描ける機能を備え、数学・物理などの画面作りに有効です。

■教師のための機能

各生徒の成績集計はもちろん、学習進行状況、理解度までも管理でき、より効果的なコース作りに活用できます。また、コースと生徒を登録しておけば、許可されていない人の使用を禁止できます。

■生徒のための機能

学習は対話形式で進行。学習中は、いつでもヒントや用語集を参照できます。用語集は1コースあたり最大100語まで登録でき、生徒の理解度促進に効果的です。

最小システム構成: ●システム・ユニット(主記憶容量256KB以上、ディスケット・ドライブ×2台)●キーボード●モノクロ・ディスプレイ●拡張表示モード・カートリッジ●日本語DOS

なお、この「教材作成プログラム」のもとで作動するコンピューター教育の自習用ソフトも2本用意しました。日本語DOSの基本的な操作方法を学べる「DOS自習コース」(11月発売)。BASICの基本的なステートメントとプログラミング方法を学べる「BASIC自習コース」(11月発売)。自作のコースと合わせてご活用ください。

ひとりに一台

JX

IBMパーソナルコンピューター

■JX3標準価格 332,000円 システム・ユニット-3.5型ディスケット・ドライブ2台装備、フル・キーボード(昭和60年11月現在) 写真は14型カラー・ディスプレイ、ディスプレイ・スタンド、10型熱転写プリンター(自動給紙機構付)、拡張表示モード・カートリッジ等オプション付。
※JX3には、左記の機能/機構のうち標準装備されていないものもあります。

■システムの詳細およびIBM特約店/販売店についてのお問い合わせは、☎03-401-5634へ。

IBM 特約店

■カタログ進呈 ハガキに資料請求券を貼付のうえ、住所、氏名、電話番号、勤務先・所属を明記してお申し込みください。 送付先:〒106 東京都港区六本木3-2-12 日本アイ・ビー・エム株式会社 宣伝「JX」係

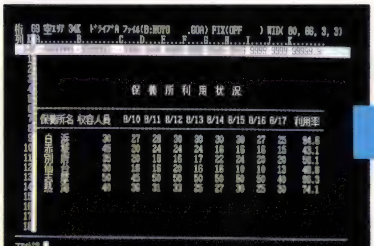
資料請求券 JX マイコン

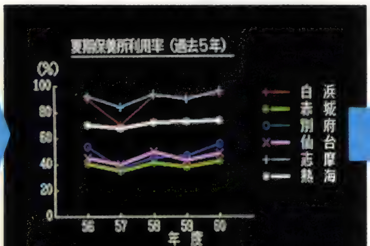
今日から使える実務パソコン。

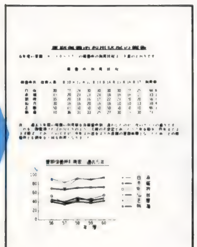
ビジネス統合化ソフトウェア PAC-ONEと、2つのOSを標準装備。

MS-DOSとCP/M86、統合化ソフトを標準装備。

今や、16ビットパソコンは、成熟期。強力なOAツールとして、なくてはならない存在になっています。つまり、すぐに使える、すぐに役立つことが、16ビットパソコンの不可欠条件になっているわけです。そこでMBC-5800W・Hには、最も使用頻度の高い日本語ワープロソフトと簡易作表言語、そしてビジネスグラフの3本のソフトを統合化した、ビジネス統合化ソフト「PAC-ONE」を標準装備。このソフトは、それぞれの単独使用はもちろんのこと、それぞれがデータの互換性を持っているので、たとえば下の写真のように、簡易作表言語での計算結果をもとにして、ビジネスグラフでグラフを作成し、ワープロ文書の中にグラフと表を呼び込んで、明解な文書を作成することなどが、手軽にできます。また、MBC-5800S・W・Hの全モデルに、MS-DOS(Ver.2.11)とCP/M86(Ver.1.1)とを標準装備。16ビットパソコンの代表的な2つのOSのもとで開発されている豊富なソフトウェア資産も有効に活用できます。さらに、ワープロタイプのキーボードの採用や、マウスのサポート、強力なグラフィック機能の搭載など、徹底して使いやすさを追求した実戦型パソコンです。







※MBC-5800Sでは、ビジネス統合化ソフト「PAC-ONE」とボイスシンセサイザはオプションです。※MS-DOSはマイクロソフト社の商標です。※CP/M86はデジタルリサーチ社の商標です。

※写真は、MBC-5800W、カラーディスプレイとマウスはオプションです

ボイス機能搭載の話せるパソコン。

MBC-5800シリーズでは、全モデルに、8オクターブ3重和音が出せるサウンドジェネレータを搭載したうえで、W・Hモデルには、ボイスシンセサイザ機能も搭載。

簡単なプログラム入力で、自由にパソコンに話をさせることができるので、プリントアウト終了や通信データ受信の音声告知、音声による操作ガイドや、パソコン相手の数値の読み合わせなど、今までとは違ったパソコン利用が期待できます。また、前面スライドスイッチで、ボイスと音楽とのミキシングも自在にできるので、ゲームなどにも幅広く使えます。

サンヨーパーソナルコンピュータ

MBC-5800

1MB5インチFDD1基内蔵
MBC-5800S……標準価格335,000円

1MB5インチFDD2基内蔵
MBC-5800W……標準価格378,000円

1MB5インチFDD＋10MB5インチHD内蔵
MBC-5800H……標準価格635,000円

MBC-5800S

MBC-5800W

MBC-5800H

三洋電機株式会社
三洋電機特機株式会社

本社〒110東京都台東区上野1-1-10TEL.03(835)1111●お問い合わせは…情報機器事業部〒550大阪市西区江戸堀2-7-25TEL.06(443)5144
情報機器北海道営業所…TEL011(271)6470 情報機器東北営業所…TEL0222(67)3681 情報機器東京営業所…TEL03(836)3871 情報機器中部営業所…TEL052(582)6123
情報機器近畿営業所……TEL06(443)5147 情報機器中国営業所…TEL082(243)9120 情報機器四国営業所…TEL0878(34)7694 情報機器九州営業所…TEL092(291)6270

YAMAHA

MSX2

YIS604/128

ホームパーソナルコンピュータ

ブラックダイナミズム。ヤマハMSX2。

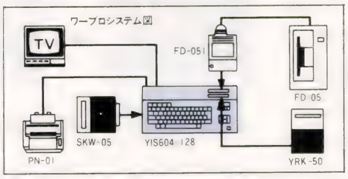
100 MSX ひろがるMSXなかま100万台

RAM 128KB + VRAM 128KB

本体価格 ¥99,800
(パソコン独習ソフト付)

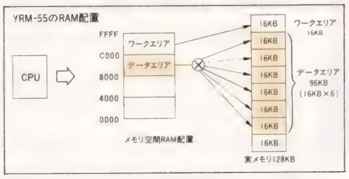
拡張性に、大きな差。ヤマハ独自の 3スロット+1ソケット

各種ユニットに対応するヤマハ独自のサイドスロットと2つのMSX標準スロット。この3スロットが、これからのパソコンには不可欠なディスク対応など、優れた拡張性を実現します。さらに独自のビルトインプログラムソケット(ROMパック対応)も装備。充実するMSX環境に余裕で対応できます。



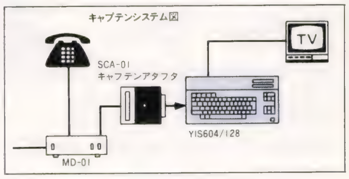
メモリマッパで情報量に大差 128KBのメインRAM

メインRAM128KB。この広大なメモリをフル活用するために採用された方式がメモリマッパです(図参照)。例えばミュージックシステムなど、ディスクと接続してその機能をフルに発揮させる場合には、データ量はマッパなし64KBのMSX2に比較して約6倍と飛躍的に増大。情報量に大きく差が出ます。



ホーム・インテリジェント・ターミナル キャプテン対応、実現

既に本格的に利用が始まっている双方向画像通信メディア、キャプテンシステムにYIS604/128が対応。新発売のヤマハMSXキャプテンアダプタと接続することにより一気にキャプテンターミナルへと進化します。キャプテンの情報をもれなく表示できる上、拡張性も抜群。MSXのパワー、全開です。



新開発VDP/VRAM128KB実装 128KBというVRAMを搭載。同時256色表示など、桁違いの能力を実現。

Ver. 2. 0のMSX-BASIC搭載 48KBに拡張され、さらに多機能、高性能になりました。

3種の画像出力標準装備 アナログ※RGB対応で高度なグラフィックが楽しめます。ビデオ、RF出力も装備。

使い易さも性能。風格のブラックフェイス キーボード、その他細部まで、操作性が優先されています。

「パソコン独習ソフト」付属 ビルトインプログラムソケットに収納すれば、操作の基本を学ぶことができます。

※RGBTV(21P)と接続する場合はRGBケーブル(RC-01 ¥5,500)をご使用ください。

〈主な仕様〉●CPU:Z80A●RAM:256KB(メインRAM128KB+VRAM128KB)●ROM:48KB(MSX-BASIC Ver.2.0)●表示能力:最大80文字×24行●グラフィック機能:512×212ドット(ビットマップ、512色中16色、2ページ)/256×212ドット(ビットマップ、同時256色、2ページ)他●サウンド機能:8オクターブ3重和音+1効果音●カレンダ時計:リアルタイマ(バッテリーバックアップ)●マウス:汎用I/Oポートにてサポート●付属ソフト:パソコン独習ソフト(ROMパック)

新登場のソフトが、また世界を広くする。

- FMサウンドシンセサイザユニットII SFG-05 ¥29,800
- FMミュージックコンポーザII YRM-55 ¥9,800 NEW
- ディスク日本語ワープロユニット SKW-05 ¥49,800
- 文節変換カートリッジ YRK-50 ¥24,800 NEW
- MSXキャプテンアダプタユニット SCA-01 ¥40,000 NEW
- キャプテンモデム MD-01 ¥98,000 NEW

※キャプテンシステムの設置工事は資格を必要とします。無資格で工事することは禁じられていますので、ご注意ください。
※キャプテンアダプタユニット・モデムの価格に工事費は含まれません。

MSXマークはマイクロソフト社の商標です。

●上記の製品のお求めは、もよりの電気店、パソコン専門店、オーディオ店、有名スーパー、百貨店でどうぞ。

●商品内容についてのお問い合わせは、ヤマハMSXインフォメーションセンター 東京 TEL03(255)4487 大阪 TEL06(251)0535 ●MSX MSX2の詳しい資料のご請求は、〒430-91 浜松市浜松郵便局私書箱3号日本楽器製造株式会社AY-XC係まで。

TOSHIBA
100 MSX
ひろがるMSXなかま100万台。
もう大人です。有希子のIQ。
岡田有希子
君に選ばれたくて。
入門機からマニア向けまで、君のニーズに合わせ自在に選べる東芝のMSX、MSX2ワイドバリエーション。
「3.5インチフロッピーディスク搭載。最初からベストを求める」という本格派マニアなら。
HX-34 MSX2 ¥148,000
VRAM128Kバイト・RAM64Kバイト
●3.5インチ両面ドライブフロッピーディスク搭載。●日本語ワープロソフト・漢字ROM内蔵。+プリンタで、即、本格ワープロ。●512×212ドットの高解像度、256色同時表示。
「とにかくMSX2の機能が重要。フロッピーは後から買い足す」という計画派マニアなら。
HX-33 MSX2 ¥99,800
VRAM128Kバイト・RAM64Kバイト
●日本語ワープロソフト・漢字ROM内蔵。+プリンタで、即、本格ワープロ。●512×212ドットの高解像度、256色同時表示。
HX-20シリーズ
HX-22 MSX 64Kバイト ¥89,800
HX-21 MSX 64Kバイト ¥79,800
HX-20 MSX 64Kバイト ¥69,800
「MSXで十分。ワープロ、ゲーム、学習を64Kバイトで愉しもう」という堅実派マニアなら。
HX-32 MSX RAM 64Kバイト ¥79,800
●日本語ワープロソフト・漢字ROM内蔵。●64Kバイトがフルに使える拡張BASIC搭載。
「まずはMSXに慣れたい。ゲーム中心に愉しみたい」という未来のマニアなら。
HX-30 MSX RAM 16Kバイト ¥43,800
●ゲーム・学習がいろいろ愉しめる16Kバイト。●二人でゲームが愉しめる2個のジョイスティック端子付。
東芝ホームコンピュータ
PASOPIA IQ
MSX
MSX2
MSXはマイクロソフト社の商標です。
資料のご請求は 〒105 東京都港区芝浦1-1-1 株式会社東芝 家庭情報システム営業部 ☎03(457)8111
資料請求券
パソピアIQ
マイコン
12月号
エネルギーとエレクトロニクス
先端技術をくらしの中に… E&Eの東芝

ホワイト・リボンのフロッピー。

スーパー・ホワイト・ハブリングを5インチ全機種に採用。TDKフロッピーディスクNEWシリーズ新発売。

フロッピーディスクは、エレクトロニクス時代の紙。たいせつなものを記憶するには、タフでなくてはなりません。そこで白いハブリングで、センターホールを強化しました。そのほかすべてに、規格をこえるマージン(余裕)を実現しています。◎超微粒子磁性材の採用などにより、記録・再生のウインドーマージンを大幅に拡大しました◎複合型熱硬化バインダシステム、特殊潤滑剤が2000万パス以上の耐久性を保証◎新開発ジャケットは、60°Cの耐熱・耐候性を保証します◎クリーニング効果を強化した専用のライナーも新開発◎8インチ、3.5インチも同時新発売。中心部をきたえよう、みなさん。

◎お問合せ、資料請求は、TDK株式会社・磁気テープ営業事業部FD担当まで(〒103 東京都中央区日本橋1-13-1 TEL.03-278-5059)

(財)日本電子部品信頼性センター(RCJ)の品質認証フロッピーディスクに第1号で合格しました。

SEIKO
Com-media

触れてください。感動することがあります。驚異的な反射神経。

スピーディな反射神経：3.5インチFDD内蔵。大量文書もすばやく記憶。
かしこい反射神経：12万語辞書。連文節で一発変換する文章一括変換方式。
華麗な反射神経：セイコー独自の美しい明朝体で24ドットの高速印字。

■3.5インチFDD本体内蔵。大量文書をまるごと記憶。

FD1枚あたりA4約60ページ分(60,000字)をたっぷり記憶。文書管理の便利さはもちろん文書の切り貼り・合成も簡単にできます。さらにFDD内蔵ながらコンパクトにまとめられた小型軽量ボディ。使いやすさがいちだんとグレードアップしました。

■12万語辞書搭載。連文節で一発変換する文章一括変換方式。

文節を気にしない高級機なみの連文節変換をいちはやく採用。30文字分を一発で変換できますから、入力スピードに加速をつけます。また文書作成をより緻密にする地名・人名入りの12万語(基本辞書52,000語含む)を搭載。

ぶんしょうまるごとへんかん、たさいな
ひょうげんがじゆうじざい

変換

文章まるごと変換、多彩な表現が自由自在

■セイコー独自の美しい明朝体で24ドット高速印字。

オリジナルの高品位明朝体と、新開発のハイクオリティ・プリンタを採用。セイコーならではの美しい書体とハイスピード印字(30文字/秒)が自慢です。

■文書づくりの楽しさを広げる多彩な編集機能。

■使いなれた人のJIS配列。初心者にうれしい50音配列をご用意。

■人間工学設計だから使いやすく美しいデザイン。

■優れた技術が生んだハイコストパフォーマンス。

すべてのポータブルワープロを超えて、待望のデビュー。

標準小売価格(予定)
138,000円

セイコーの
ポータブルワードプロセッサ
SX-7000 JIS配列キーボード(ダークグレイ・アイボリーホワイト)
SX-7500 50音配列キーボード(ダークグレイ・アイボリーホワイト)

12月末発売予定 ハンディな高性能で新発売。
SX-6000 (JIS配列キーボード・ICカードタイプ)
SX-6500 (50音配列キーボード・ICカードタイプ)

セイコーからポータブルワープロ新発売。

株式会社 服部セイコー
HATTORI SEIKO CO., LTD.

電子機器事業部
〒104 東京都中央区京橋2丁目4番12号
京橋第一生命ビル ☎(03)274-2121

資料請求券
マイコン-11

EPSON

印字派の傑作。

24ピンならではの美しく鮮明な印字。
80桁・136桁の2タイプで、幅広く活躍。

新登場

本体価格
¥147,000

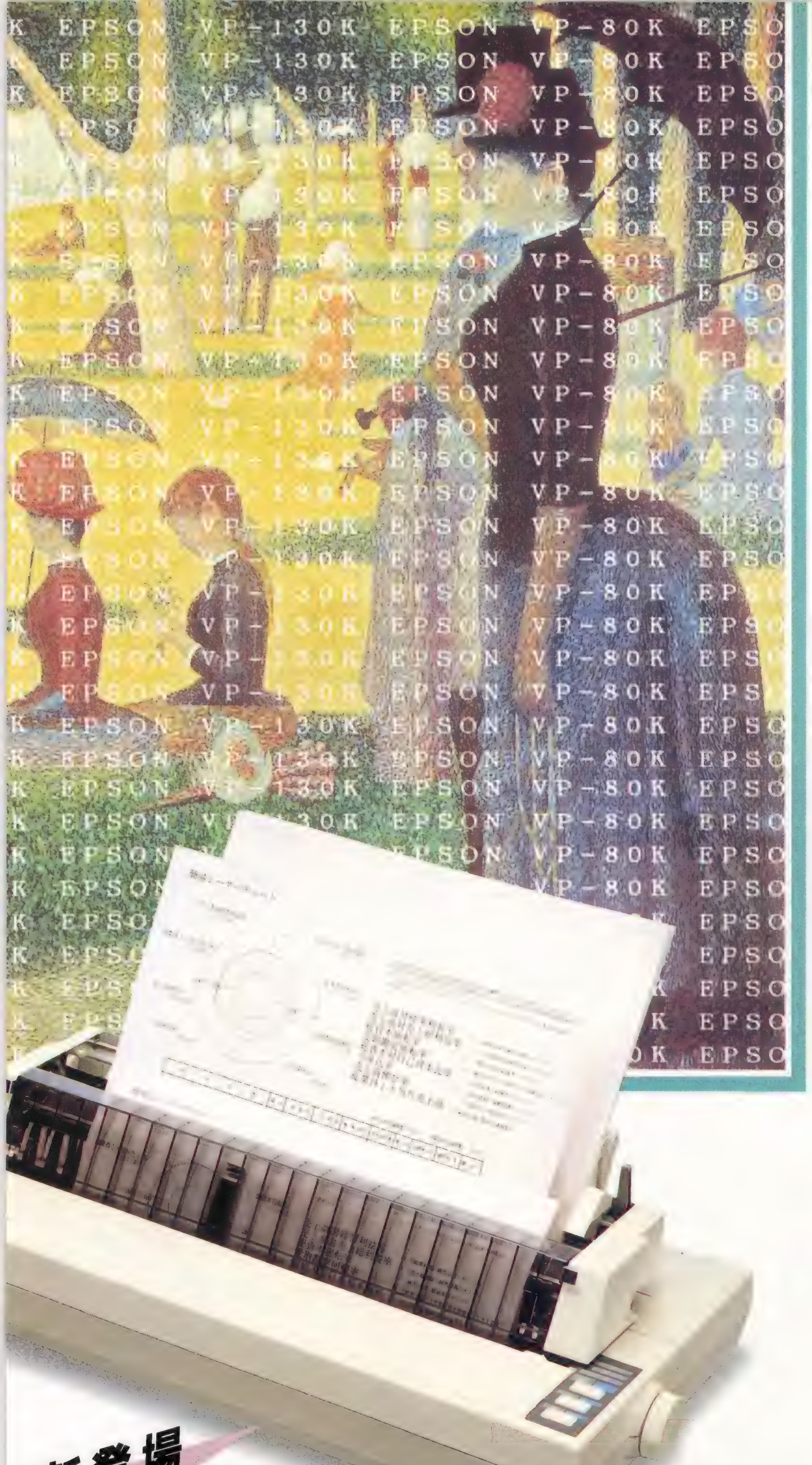
※写真はカットシートフィーダ(¥15,000)を装着したものです。

ドットマトリクス漢字プリンタエプソン VP-80K

■VP-80K・VP-130Kで、たとえば次のようなアプリケーションソフトが使用できます。

ソフトウェア名	販売会社名	ソフトウェア名	販売会社名	ソフトウェア名	販売会社名	ソフトウェア名	販売会社名
Multiplan Ⅰ・2 Ⓟ	㈱アスキー	jX WORD 太郎 Ⓔ Ⓟ	㈱ジャストシステム	日本語 d BASE Ⅱ Ⓟ	ソフトウェア・インターナショナル㈱	テラⒺⓅ	日本マイコン販売
CANDY Ⓟ		jX WORD Ⓔ		ユーカラ Ⓔ Ⓟ	㈱東海クリエイト	印刷工房ユーカラ88/98用 Ⓔ Ⓟ	㈱モーリン
J WORD 2 Ⓟ	エイセル㈱	統合ソフトabcⒺⓅ	ソフトウェア・インターナショナル㈱	ユーカラターボキット Ⓟ		DATA BOX Ⅱ プラス Ⓟ	㈱リードレックス

Ⓟ:PC用カートリッジ(オプション・¥12,000)で対応、Ⓔ:ESC/P(標準装備)モードで対応。●上記の詳細、あるいは上記以外のアプリケーションソフトウェアに関しては、もよりの販売店にて「エプソンプリンタPCシリーズソフト対応表」、「エプソン・ターミナルプリンタソフトウェアガイドESC/P™編」をご参照ください。



本体価格

¥177,000

※写真はカットシートフィーダ(¥25,000)を装着したものです。

プリンタはエプソン

24ドット・明朝体の美しい文字を印字

美しく洗練された文字フォント、ドットの印字位置の精度などによって形成されるエプソン伝統の高印字品質に加え、極細のピンの採用により、画数の多い漢字もいっそう鮮明になりました。書体は、オリジナルデザインによる格調高い明朝体で、JIS第1水準の漢字ROMを標準装備しています。(第2水準はオプション)

豊富な漢字印字モード

4倍角、縦2倍角、横2倍角、全角、半角、¼角(ルビ文字)、アンダーラインと豊富な漢字印字モードが、表情豊かな文書を作ります。さらにプロポーショナル印字、ダウンロード文字セット(94文字)、ビットイメージモード(10種類)なども装備しています。

マニュアル操作で高速印字

漢字は40字/秒、英数・カナ文字は120字/秒とこのクラス最高の印字速度。さらに前面のパネルスイッチをマニュアル操作し、漢字80字/秒の高速印字モードに設定することができます。英文作成に欠かせないNLQ文字モード(高品位文字)も選択できるため、応用範囲がワイドに拡がります。

カートリッジで各種パソコンに簡単接続

標準仕様でESC/P24-J83に準拠。さらにPC対応・FM対応・X1対応プリンタカートリッジにより、簡単に各種対応機になり、豊富なアプリケーションソフトが走ります。

PC対応プリンタカートリッジ……¥12,000 発売中
PC対応プリンタカートリッジII …………近日発売
FM対応プリンタカートリッジ…………近日発売
X1対応プリンタカートリッジ ……………近日発売

用紙を自動供給するカットシートフィーダを用意

VP-80K用ではA4縦まで、VP-130K用ではB4横までの 普通紙を自動供給。ページものや複数のオリジナル原稿作成にたいへん便利です。しかも価格は魅力の15,000円(VP-80K用)、25,000円(VP-130K用)と、より身近なものになりました。

ふたつの"バツグン"

インパクト方式だから、インクリボンの寿命の長さ、用紙を選ばない点などでランニングコストの低さは抜群。プリント後の変色もないため文書の保存性にもすぐれています。

ドットマトリクス漢字プリンタエプソン VP-130K

■VP-80K・VP-130Kは、たとえば次のようなパソコンと接続が可能です。

コンピュータ	EPSON			コンピュータ	NEC								富士通							SHARP			東芝		
VIPシリーズ	QC-10II	QC-11	HC-88	VIPシリーズ	PC-9800シリーズ	PC-9801XA	PC-8001mkII	PC-8801mkII/SR/TR	PC-6001mkIISR PC-6601SR	PC-6601	PC-6001mkII	PC-100	FM-16βシリーズ	FM-11EX/AD/ST	FM-11BS	FM-11AD2/AD2+	FM-77L4	FM-77L2	FM-8/7/new7	X1 Turbo	X1F	MZ-2500	パソピア	パソピア5	パソピア7
ESC/Pモード標準実装	①	①	②	各種(※)カートリッジ	①	①	③	①	③	③	③	①	①	③	①	①	①	③	③	②	②	②	③	③	③

(備考)①:漢字出力・ハードコピー可、リスト出力可(文字コード表一致)。②:漢字出力・ハードコピー可、リスト出力可(グラフィックキャラクター部不一致)。③:コードでの漢字出力・ハードコピー可、リスト出力可(文字コード表一致)。●PC-9800シリーズ…PC-9801/E/F/M/U/VF/VM ●FM-16βシリーズ…FM-16β/SD/FD/HD (注)アプリケーションソフトウェア使用の際、UP-130KまたはVPシリーズがサポートされている場合には専用カートリッジは必要ありません。(※)NEC製、東芝製パソコンにはPC対応プリンタカートリッジ、またはPC対応プリンタカートリッジII、富士通製パソコンにはFM対応プリンタカートリッジ、SHARP製パソコンにはX1対応プリンタカートリッジをご使用ください。＊PC-9801XAケーブル新発売。

●エプソンのプリンタは、ESC/P™のもとにターミナルプリンタ・コントロールコード体系の世界統一規格を提唱し製品開発されています。

VP-80K・130K
資料請求券
マイコン

EPSON

より小さく、使い

ハンドヘルドコンピュータによりコンピュータをより小さく機動的に、そして情報をより身近な
16ビット日本語コンパクトパソコン エプソンQC-11は、堂々の新登場です。PA、情報個

コンパクトで優れた日本語処理能力を誇る本格的ビジネスコンピュータ。

16ビットで 新・登・場

日本語コンパクトパソコン
エプソンQC-11

OSには、連文節単位の漢字変換が可能な日本語MS-DOSをROMで標準装備、また日本語辞書をROMで本体内に内蔵して日本語処理能力を高め、信頼性を向上。ROMの有効活用により、メモリパフォーマンスも最大限に追求。さらに16ビットでありながら、LPジャケットなみの広さがあれば、設置可能なコンパクトサイズ。

●本体 ¥309,000 ●キーボード:フルサイズ¥39,000 コンパクトサイズ¥36,000
●CRT:12インチ(グリーン)¥50,000 5インチ(グリーン)¥50,000
9インチ(アンバーイエロー)¥45,800

※MS-DOSは米国マイクロソフト社の商標です。

HCシリーズ
QC-11
資料請求券
マイコン

途はより広く…

ものにしてきたエプソン。その確かな実績でさらにサイズパフォーマンスを追求した
性化時代にマッチしたエプソンのコンピュータラインナップがよりいっそう充実しました。

豊富な周辺機器とソフトを揃えた抜群のシステム構築力。実績に裏付けられたエプソンのハンドヘルドコンピュータ。

エプソンHC-20 ¥138,600

豊富なアプリケーションソフト。便利なプリンタ内蔵のオールインワン設計。ホストコンピュータとの通信をはじめ各種機械のコントローラなどとして、様々な分野で威力を発揮するハンド ヘルドコンピュータです。

エプソンHC-40 ¥128,000

ワンタッチで装着可能な周辺機器により、用途に合わせたシステム構築が容易。処理スピード・記憶容量の極大化を図った高性能ハンドヘルドコンピュータです。
また、キー項目が自由に設定できる専用キーボード標準装備の姉妹機HC-41も用意しています。

エプソンHC-88 ¥298,000

高度な日本語処理、見やすい大型表示、大きな文書記憶容量と、多彩な機能をA4サイズに凝縮。日本語ワープロとして、パソコンとして、またインテリジェントターミナルとしてもご活用いただける最高級日本語ハンドヘルドコンピュータです。
また、HC-88から日本語処理ユニットを取った普及型の姉妹機HC-80も用意しています。

EPSON

カートリッジで各種パソコンに簡単対応。
高性能・低価格を極限まで追求した、9ピン・80桁プリンタ。

●ESC/P版、FM版、PC版、X1版、JX版の各機種用カートリッジ(各¥6,000)、PC対応漢字ROMカートリッジ(¥13,000)を用意。●最高100字/秒の高速印字。●18×12ドットのNLQ(高品位)文字も印字可能。●カットシートフィーダ(#8338・¥10,000)を用意。●自動ジャスティファイ(自動左右桁ぞろえ)機能も装備。●本体価格¥56,800

普及型ドットマトリクスプリンタ エプソン SP-80

実績No.1。用途で選ぶ。機能で選
エプソンプリンタ&フロッ

静かなノンインパクトタイプの最高峰。
24ノズル・136桁の最高級インクジェット漢字プリンタ。

●「静かに美しく速く」のプリンタ必須3条件を同時に実現。●独自のインキング機構がノズルの目詰まりを解消。●豊富な文字種・文字モードを装備。●ビットイメージモードで図やグラフも鮮明。●カットシートフィーダ(オプション)も装着可能。●B4(ヨコ)用紙が使用可能。●本体価格・標準機(漢字第1水準)¥490,000、PCシリーズ対応機(漢字第1水準)¥520,000、5550™対応機¥460,000。

インクジェット漢字プリンタ エプソン IP-130K

●エプソンのプリンタは、**ESC/P**™のもとにターミナルプリンタ・コントロールコード体系の世界統一規格を提唱し製品開発されています。

●「オフィシャルプリンタハンドブック」発売中(エー・アイ・ソフト刊)¥2,400

**ドットマトリクスのフレキシビリティを兼ねそなえ
かつ7色で打てるカラープリンタ。**

●7色の文字や図形を鮮やかに出力。●文章中の強調したい文字、アンダーライン、カラーグラフなど文書のポイントを的確に表現。●普通文字160字/秒の高速印字。●プロポーショナル印字、ダウンロード文字セット、ビットイメージモード(9種類)による高精度図形処理、国際文字印字(11ヵ国)など豊富な機能を装備。●単色プリンタとしても使用可能。●本体価格¥158,000

カラープリンタ エプソン JP-80

ぶ。信頼性で選ぶ。
ピー。

**お手持ちのパソコンに手軽に接続。
高性能・低価格ターミナルフロッピー。**

●新たに購入したパソコンにもインターフェイスの交換だけで容易に接続。●記憶容量1Mバイトのデュアル、0.5Mバイトのシングル(ともに1台あたり・アンフォーマット時)の2タイプ。

●本体価格

PCシリーズ専用機	¥129,800(デュアル)、¥89,000(シングル)
FMシリーズ専用機	¥125,800(デュアル)、¥85,000(シングル)
MZ・FPシリーズ専用機	¥122,800(デュアル)、¥82,000(シングル)
パソピアシリーズ専用機	¥125,800(デュアル)、¥85,000(シングル)
レベル3シリーズ専用機	¥125,800(デュアル)、¥85,000(シングル)

ターミナルフロッピー エプソン TF-10

**10色でスピーディーにグラフ・図形が描ける
低価格カラープロッタ。**

●黒・赤・緑・青をはじめ、簡単にペンを交換して最大10色のマルチカラー作図が可能。●棒グラフ、円グラフ、線グラフなど多彩な図形を高速出力。●プロッタモードコマンド、プリンタモードコマンドなどのソフトウェアコントロールが可能。HP-GL(オプション)のコマンドモードにも対応。●教育、実験・計測データ処理、簡易CADなどにも威力を発揮。●本体価格¥84,000。

カラープロッタプリンタ エプソン HI-80

21世紀への道案内! EPSON ハイテク・ワールド ホロニックパス　毎週木曜日　午後11時30分より12時まで放映中
ネットワーク●テレビ東京・テレビ大阪・テレビ愛知・テレビせとうち

エプソン販売株式会社 ●本社/〒163 東京都新宿区西新宿2-4-1新宿NSビル私書箱6109号 ☎(03)348-7121(代)
■ショールーム/新宿NSビル5階　■支店・営業所：●東京(03)348-6801 ●中央(03)258-4841 ●大阪(06)365-5071 ●大阪南(06)632-3353 ●札幌(011)222-2821 ●秋田(0188)32-4002 ●仙台(0222)63-3691 ●長野(0263)36-7251 ●新潟(0252)43-8515 ●名古屋(052)962-7001 ●金沢(0762)62-3216 ●広島(082)262-5181 ●福岡(092)471-0761 ●鹿児島(0992)25-7717
セイコーエプソン株式会社 ●本社/〒392 長野県諏訪市大和3-3-5 ●詳しい資料のご請求は、お手数ですが、はがきに住所、氏名、年令、職業、製品名をお書きの上、エプソン販売株式会社までお申込みください

プリンタ・フロッピー 資料請求券 マイコン

maxell®

ワープロなら 紙が散らかることもなく、 きれいな部屋で仕事の能率もアップ。

「はんの遊び心で始めたワープロがすっかり気に入ってしまって。きっと僕の頭の思考回路とワープロのシステムがぴったりだったんでしょう」とおっしゃる川又千秋さん。コピーライターの頃は鉛筆、SF作家になられてからは万年筆、そして1年ほど前からワープロと、筆記道具を変えながら確実に飛躍され、いまではSFファンに大人気の売れっ子です。

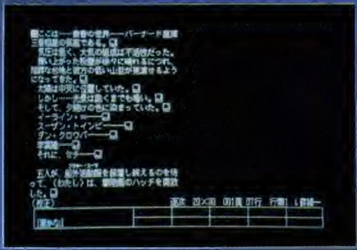
ワープロで書かれた作品もこの中に

「以前は書き損じた原稿用紙で、足の踏み場もないほどだったんですが、ワープロにしてからは紙を使わないので、部屋の中がすっきりして。それが一番ありがたいですね。小説のプロットを書いた大事なメモと、いらない原稿用紙がゴチャゴチャになってしまうと、それを捜すだけで時間をとられちゃって、まったく仕事にならないなんていう時もありましたからね」。いまは部屋も机の上も整然とし、仕事もはかどるということです。

日常生活に突然入り込んだ イノベーター。その名はワープロ。

まったく下書きをせずに、いきなり書き始める川又さんにとって、書き直しをしなくていいワープロは最高の筆記道具のよう。それに、漢字の辞書変わりにもなる点がお気に入りとか。「僕は登場人物の名前を音で考えるんです。だからイメージしている音の漢字を全部出してみて、いろいろ組み合わせてみると、名前だけでなく思いもよらなかった造語ができることもあって、楽しいですよ。そうやっていろいろ試めしているうちに、ワープロに自分の頭脳の一部を預けているような気になってくるんです」。

いまもっとも進んでいる文明の利器としてのワープロを、SF作家である川又さんがどう感じているかというのも興味のあるところです。


そのまま写植原稿にもなってしまう

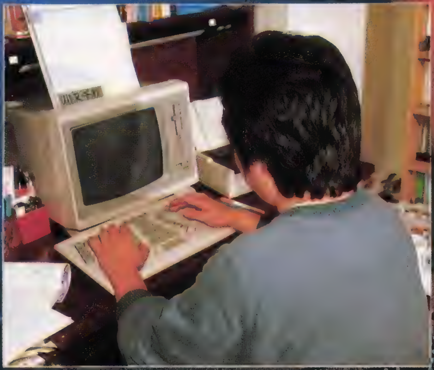
「2年前、僕がまさかワープロで小説を書くなんて思いもしなかったこと。それがこうして実際に使っているわけで、日常生活に突然イノベーターが入り込んでくるということを実感しました。僕たちはSFを地で行くスリリングな時代に生きているんですね」。

「原稿1枚[illegible]できるもの[illegible]稿になります[illegible]行数と文字数[illegible]社でそのまま印刷[illegible]すごい時間の節約になりますよ[illegible]ね。」

たとえば600枚の原稿用紙に書きつらねた文字を、わずか5インチの磁気ディスク中におさめてしまうフロッピーディスク。

フロッピーディスクは、 ひとつの神経細胞。 とても人間に近い道具だと思う。

これからはフロッピーディスクに作品をインプットして、出版社へはフロッピーディスク1枚を渡すようにする計画もあるとか。


下書きなどはせず、いきなりワープロで

「もうひとつの神経細胞ですね、フロッピーディスクって。全部記憶してくれるし、絶対まちがわないし。機械とか道具がどんどん人間に近づいてくる。この速度で文明が進化したら、近未来の僕らの生活がどうなってるか、まったく見当がつかないな」。もしかしたら、本は全てフロッピーディスクの形で販売される、なんて日が来るかもしれませんね、川又さん。

極めて高次元における信頼性を 確立した"Reliability Plus" シリーズ、誕生。

高性能・高品質・高耐久性で、世界中の人びとに愛され、信頼されている、マクセル・フロッピーディスク。いままた、情報時代の要求にお応えして、信頼性を一挙に100倍にも高めた、5インチ・ミニフロッピーディスク"Reliability plus"シリーズが誕生しました。ライナーとディスクの高密着性を実現した、新開発のTG(Tight grip)ジャケットをはじめ、特殊磁気ディスク表面クリーニング処理・SC(Special Cleaning)トリートメント、そして高耐久性を誇る全天候型磁気ディスク等を採用。これらの結果、エラーレートは、従来の「10億分の1ビット以下」から「1,000億分の1ビット以下」へと、極めて高次元における100倍の信頼性向上を達成しました(当社比)。マクセルは、この"Reliability plus"のほか、3インチから8インチまで、ワイドなバリエーションをとり揃え、パーソナルユーザーのどんな使い方にも、きめ細かに対応。フロッピーディスクといえば、マクセルです。

ハイ・ポテンシャル・ブレーン

MAXELL FLOPPY DISK

●カタログのご請求は〒104東京都中央区銀座3-3-1☎03-567-6221マクセル宣伝グループF・MC係まで

僕の原稿はフロッピーディスク。
まさに、
SFを地で行く感動だ。

——川又千秋（SF作家）

SONY

●画面は実際にテレビに映し出された、24kHzパソコンによる4050文字表示です。

●**2系統のRGB入力端子装備**/R(赤)、G(緑)、B(青)の映像信号を余分な回路を通さずに、ブラウン管に直接入力できるRGB入力端子を装備。文字多重放送、キャプテンなどのアナログ信号用21ピンと、パソコンなどのデジタル信号用8ピン、接続する機器によって2系統から選べます。ニューメディアソースに柔軟に対応します。
●**緻密なデジタルカラー高密度映像を実現**／マルチスキャン・カラーモニターは、デジタルスキャンコンバータとのシステムアップでより高密度な映像が楽しめます。水平走査周波数15.75kHzの映像信号をDSC-10(¥220,000)でデジタル処理、さらにモニターで再生。走査線の数が通常の2倍になり、高密度映像を楽しめます。
●**前面AV Hit端子**/ビデオ系MSXパソコンやビデオ、TVゲームなどを1本のコードで前面から接続できる、AV Hit端子(Audio/Video)を装備。映像信号・音声信号をビデオ信号レベルでダイレクト入力するため、従来のRF入力にくらべ画質・音質ともに一段と向上しています。
●**モニター出力端子、ビデオ入力端子**/側面に、マルチスキャンカラーモニターに映っている映像と音声を取り出せるモニター出力端子を搭載。また、同じく側面には、使用頻度の高いビデオ系機器を接続できるビデオ入力端子も。RGB2系統に加え、さまざまな接続を可能にしています。
●**ファインピッチ・ブラックトリニトロン管**／電子ビームの通り道となるアパチャーグリルとビームのあたるストライプ蛍光面のピッチ幅を、従来の0.6㎜(当社)から0.37㎜にせばめたファインピッチ・ブラックトリニトロン管を採用。この横方向の高密度化により、パソコンなどの文字・図形情報はハッキリと、映像はキメ細かな美しさで再現します。また、マルチスキャンによる縦方向の高密度化によって、4050文字も鮮明にディスプレイすることが可能です。

マルチスキャン トリニトロン カラーモニター14型
KX-14HD1 ¥125,000

BLACK TRINITRON

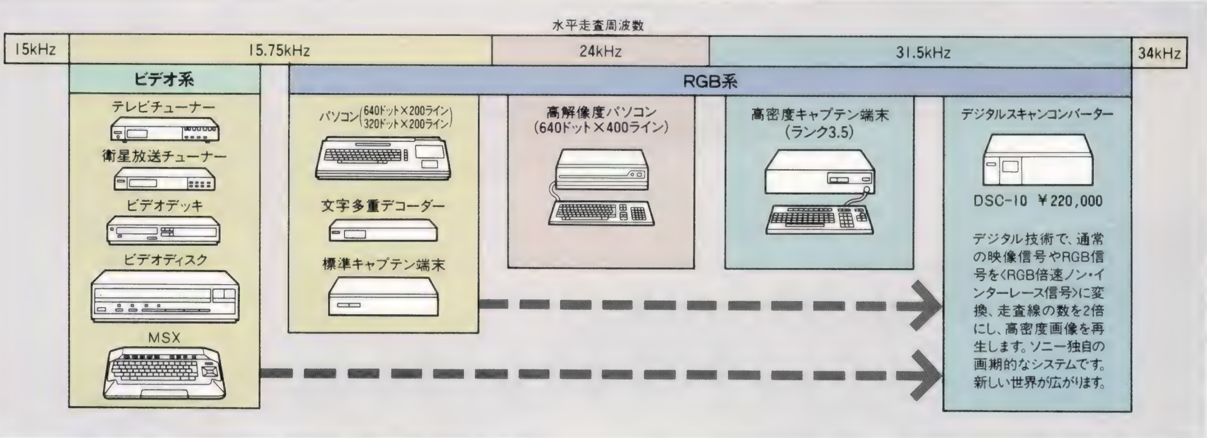
別売コネクター●VMC-2115 ¥6,800●21ピンコネクター←→15ピンコネクター(1.5m)●ソニーパソコン対応カラーモニターとNEC社製パソコンの一部と接続するコードです。●対象モデル：PC-8801mkⅡSR、PC-9801U2、PC-9801VM2、PC-9801VMO、PC-9801VF2

映像の発展性に対応する。ソニーカタログ

マルチスキャンするから、これからのディスプレイと呼べる。

水平走査周波数15〜34kHzまで、マルチに対応。
ブラックトリニトロン・カラーモニターKX-14HD1は、ソニー新開発のマルチスキャン機能を搭載。広範囲な走査周波数に連続して自動追従します。その範囲は、水平走査周波数15kHzから34kHz、垂直走査周波数※50Hzから60Hzまで。さまざまな走査周波数の映像ソースに、これ1台で幅広く対応することができます。たとえば、水平走査周波数15.75kHzのビデオ、テレビ放送・衛星放送、MSXパソコン、標準キャプテンシステムなどに加え、いままで専用ディスプレイを必要とした24kHzの高解像度パソコンや、31.5kHzの高密度キャプテンシステムとも接続できます。多様化するニューメディア映像を、美しく鮮明に表示。まさにこれからのディスプレイです。

キャプテンやパソコンで、その真価を出しきる。
パソコンのグラフィック表示能力は、256×192ドット、320×200ドット、640×200ドット、640×400ドットとさまざまです。マルチスキャン機能は、それらにマルチに対応。テキスト表示も、960文字(漢字=200字)、2000文字(漢字=500文字)はもちろん、4050文字(漢字=1000文字)まで鮮明表示します。またキャプテンシステムのディスプレイとしても、標準キャプテン端末(ランク1、2、4)だけでなく、最大4画面表示やキメ細かな画像が楽しめる高密度ハイブリッドキャプテン端末(ランク3、5)にも対応します。



15kHz 水平走査周波数 自動追従 → 34kHz

(マルチスキャン機能装備。21型モニター。)

0.55㎜ファインピッチ、21型高画質カラーモニター。マルチスキャン機能装備(15〜34KHz自動追従)により4050文字表示対応。

■カラーモニターKX-21HD1……………………¥220,000

(2000文字表示高画質ディスプレイテレビ。)

0.37㎜ファインピッチ、2000文字対応、RGB入力(21ピン/8ピン)、前面AVHit、ビデオ入力端子装備の高画質テレビ。

■カラーテレビKV-14CP1……………………¥99,800

(パソコン専用、2000文字対応ディスプレイ。)

0.37㎜ファインピッチ、最大2000文字を鮮明に表示可能。RGB入力(アナログ21ピン/デジタル8ピン)装備のディスプレイ。

■キャラクターディスプレイCPD-14CD1………¥79,800

※RGB信号の場合、マニュアル調整が必要です。

●カタログ請求は、住所・氏名・年令・職業・電話番号・機種名を明記の上、〒108東京都高輪局区内ソニー㈱カタログ係へハガキで、お申し込みください。

資料請求券をハガキにお貼り下さい。マイコン

SEIKOSHA

Small Business Printer New

1

鮮明なNLQ文字機能採用。

ビジネスユースとしても満足。NLQ(ニアーレタークオリティ)文字機能の採用により、印字は、美しく、鮮明。

2

低騒音58dB(A)以下を実現。

小さなオフィスや家庭での使用音は、できるだけ低く。インパクト・ドットプリンタとして、60dBを切ることに成功。

3

オートローディング機能搭載。

単票用紙の使用が手軽にできるオートシートローダー。また、印字開始位置が紙上端1インチに指定できるので、用紙の無駄も解消。

4

大容量データバッファ内蔵。

Mは5Kバイト、Fは4Kバイトに。記憶容量は、このクラスでは最大級。

5

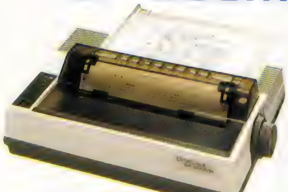
紙送りは、変換自在な2方式。

ピンフィード方式とフリクションフィード方式の2通り使用が可能。

SP-800M

ドットマトリクスプリンタPCシリーズ対応

主な特長・仕様　●マージン(用紙両端)設定機能●ダウンロード文字セット機能(96文字)●標準パイカ文字、エリート文字、縮小文字、NLQパイカ文字、エリート文字の一行中の混在が可能●強調文字、横二倍文字、スーパー/サブスクリプト、プロポーショナル、イタリック文字モード有り●印字方式:インパクト・ドット・マトリクス(9ピン)●用紙:カット紙、ファンフォールド紙●複写能力:オリジナル+2(総厚み0.2mm以下)●印字桁数:80桁(標準パイカ文字印字)●文字種類:ASCII 96+カタカナ64+ひらがな64+CGグラフィック64+ダウンロード96●対応機種:PC-8001MKII、8801/MKII、9801(PC-8023C/8024に準拠)●接続ケーブル:GP-80584￥6,000

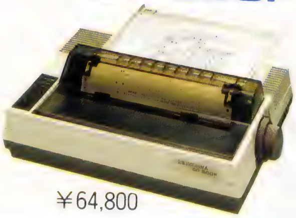


￥64,800

SP-800F

ドットマトリクスプリンタFMシリーズ対応

主な特長・仕様　●マージン(用紙両端)設定機能●ダウンロード文字セット機能(256文字)●ディップスイッチによる1"スキップパーフォーレーション設定機能●標準パイカ文字、エリート文字、縮小文字、NLQパイカ文字、エリート文字の一行中の混在が可能●強調文字、二重打ち文字、横二倍文字、スーパー/サブスクリプト、プロポーショナル、イタリック文字モード有り●印字方式:インパクト・ドット・マトリクス(9ピン)●用紙:カット紙、ファンフォールド紙●複写能力:オリジナル+2(総厚み0.2mm以下)●印字桁数:80桁(標準パイカ文字印字)●文字種類:キャラクタ・記号159+グラフィック63+国際文字34 ● 対応機種:FM-7、NEW7、77、8(MB-27409準拠) ● 接続ケーブル:GP-25606E ￥4,000、SH-70350 ￥6,000(77用)



￥64,800

Apple対応 **SP-1000AP** 新発売￥89,800

ハイコストパフォーマンスを誇る信頼のGPシリーズ

GP-700……X1対応(CZ 新発売)PC対応(M) 高速7色指定のカラーグラフィックプリンタ ￥99.800
GP-550……PC対応(M)FM対応(F)グラフィック漢字プリンタ ￥89.800
GP-500……PC対応(M)FM対応(F)MZ-1500対応(Z)MSX対応(MX 新発売)マルチ機能搭載プリンタ ￥49.800
GP-50MX……MSX対応25cmコンパクトプリンタ ￥29.800

BP-5420M……420字/秒の高速処理、高性能ビジネスプリンタ ￥298.000

株式会社 服部セイコー 電子機器事業部 〒104 東京都中央区京橋2-4-12 京橋第一生命ビル TEL03-274-2121

株式会社 精工舎 情報機事業本部 第1販売部 〒104 東京都中央区八丁堀4-5-4秀和桜橋ビル TEL.03-555-9455代

SP SERIES

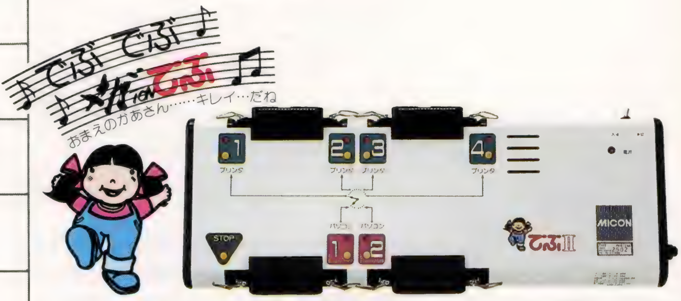
資料請求券 マイコン 12

情報過多選別時代

バッファ容量1MバイトのでぶⅢを作って見ました。C&CのRS232C切換器ちびに続く新作です。OAがススンでしまった，あなたのオフィスにお薦めします。毎日発生する報告書の山，情報時代の核となる膨大な顧客リスト，未来を作る意欲的な企画書など，薄っぺらなフロッピーは情報でいっぱいです。情報は素早く処理しましょう。打出しが仕事では困ります。打出した情報の有効利用に心を傾けましょう。情報を湯水の如くガブガブ処理する情報過多選別時代の到来です。

情報の効率処理にメガトンでぶをご利用下さい。プリンタと並行して高速プロッタできれいに作図して下さい。用紙ごとにプリンタを用意して用紙交換の手間を無くして下さい。予算が足りないなら2台のパソコン共同でメガトンでぶを酷使して下さい。高価なレーザープリンタを共同利用してサッと印字して下さい。バッファ多量消費型の，ルビ，網かけ，アンダーライン付きの高級ワープロソフトも遠慮なくお使い下さい。

あなたのオフィスのCAD&OAやOA&OAに，2入力4出力並行処理のメガトンでぶをご活用下さい。



DEB-126	メガトンでぶ	¥199,800
DEB-125	ハーフトンでぶ	¥149,800
DEB-124A	クォータトンでぶ	¥119,800
DEB-129	バッファ拡張ボード (+512K，124Aと125用)	¥69,800

お問合せは

マイコン・インフォメーション・センター TEL.03-476-6000(直)

マイコン工業株式会社

〒150 東京都渋谷区桜丘町14-6 TEL.03-476-6081(代) FAX.03-476-6003(GⅢ)

TOEI
Toei Electronics Co., Ltd.

アナログRGB、デジタルRGB、デジタルRGBI、3信号入力可能。表示色は、いま無限へ。

FTC-1470
14型0・39mmドットトリオピッチ

FTC-1480
14型0・31mmドットトリオピッチ

PC-8801mkⅡSR、PC-8801mkⅡ、PC-9801E・F/M/U/VF/VM、FM-77L4、FM-11、FM-16β etc.にフルコンパチブル

中間色も微妙な色調もすべて表現可能。しかも画像は鮮明、豊富な調整機能でPC-8801mkⅡSRをはじめ各種パソコンに対応。いまグラフィックスの新たな世界へ。

FTC-1470 ￥109,800
FTC-1480 ￥148,000
■4050文字(90文字×45行)■640×400ドット■表示色:無限色(アナログRGB)、16色(デジタル RGBI)、8色(デジタルRGB)■ハイコントラストCRT■水平走査周波数24.3～24.8kHz

FTC-1460

■400/200ライン自動切替式　14型高解像度カラーディスプレイ
FTC-1460　￥128,000
■4050文字(90文字×45行)　2000文字(80文字×25行)■640×400ドット　640×200ドット■16色または8色■ハイコントラストCRT■0.31mmドットトリオピッチ■水平走査周波数24.3～24.8kHz　15.75kHz

■クラス初の0.28mmドットピッチ　12型高解像度カラーディスプレイ
FTC-1208　￥129,800
■4050文字(90文字×45行)■640×400ドット■16色または8色■ハイコントラストCRT■0.28mmドットトリオピッチ■水平走査周波数24.3～24.8kHz

■マルチユース高性能グリーン/オレンジディスプレイ
KH-12G ￥28,800 ■12型ハイコントラストCRT■水平走査周波数15.75kHz
※オレンジディスプレイKH-12A(￥29,600)もあります。
KH-90　￥27,800 ■9型ハイコントラストCRT■水平走査周波数15.75kHz
※オレンジディスプレイKH-900(￥28,600)もあります。

■TOEIの高性能OEM製品　FTC-12ATシリーズ
ディスプレイ専門メーカーならではの技術を駆使したFTC-12ATシリーズ。
IBM:PC　XT/PC　ATにコンパチブル数タイプをOEM・受注生産。
◇ブラウン管:12型ハイコントラストCRT　0.28mmドットトリオピッチ
12型ハイコントラストノングレアCRT　0.38mmドットトリオピッチ
◇水平走査周波数:15.75kHz(25kHz)(31.5kHz)
◇解像度:640×200ドット(640×400ドット)(720×512ドット)
※チルトスタンド付

総発売元 **東映通商株式会社**
本社／〒113 東京都文京区湯島1-2-4神田セントビルTEL03-257-1131(代表)
営業本部　〒162 東京都新宿区若松町8-7 TEL03-359-3371(代表)
大阪営業所　〒531大阪市大淀区中津1-2-21明大ビル TEL06-376-1120(代表)

直販店 **東映無線株式会社**
ラジオセンター店／〒101東京都千代田区外神田1-14-2ラジオセンター TEL03-253-0987.03-251-2763
ラジオデパート店／〒101東京都千代田区外神田1-10-11ラジオデパート TEL03-251-1014(代表)
秋葉原駅前店／〒101東京都千代田区外神田1-15-6ミツウロコビル TEL03-253-5741(代表)
ショールーム／〒101東京都千代田区外神田1-5-8末初ビル TEL03-253-9896(代表)

●改良のため予告なく製品の外観・仕様を変更することがあります。カタログ・資料のご請求、および取扱いご希望の販売店様は、東映通商(株)までどうぞ。

資料請求券
マイコン-12

後藤(ごとう) 忍(しのぶ)さん

九十九電機7号店勤務

入社2年。男の街・秋葉原にあってこの7号店は社員13人中、女性がなんと10人の、エレクトロ・アマゾネス軍団。しかし、女性ならではのキメ細やかなサービス、男顔負けの商品知識で、ヤングにもナイスミドルにも人気。中でも忍クンは7号店はもちろん、秋葉原でも評判のいい娘です。

実力と人気のスターたち

G-10XpJ	120CPS、80桁漢字プリンタ、双方向印字可能、漢字モードによる縦倍角文字・拡大文字・4倍角文字や縦書き時の右サイドライン印字可能	¥104,900
G-10XpII/G-10XfII	120CPS、80桁パーソナルプリンタ、用紙を選ばない可変スプロケットフィード&フリクションフィード方式、オプションで8Kバイト拡張可能	¥74,900
G-15XpII/G-15XfII	120CPS、136桁ビジネスプリンタ、オプションで8Kバイト拡張可能	¥117,000

です。

パソコン・ショップの看板娘、
曰(いわ)く。ワープロ・プリンタTR-24は、その
人気、実力、売れゆきでスターです。

●組んでワープロ PC FM対応●
24ドット
熱転写 漢字 プリンタ

TR-24

¥68,800

人気がありますね、指名買いが多いですよ。と、忍クン。
スターの売れっ子、TR-24が秋葉原で人気です。ウェート、サイズは軽量コンパクト。ワープロユースのために生まれてきただけに、美しい明朝体をかなりのスピードで、すらすらこなします。もちろん、ノンインパクトの熱転写タイプですから、それは静かな仕事ぶり。PC対応に続いてFM対応も新発売。一度、忍クンにご相談下さい。

主な特長

●24エレメントヘッドで美しい文字を印字。●書類作成に最適な明朝体漢字を採用。●第1水準漢字、非漢字を標準装備。●普通紙にも印字可能。●フリーポジションオートペーパーセット機構。●レターフェイス24×24ドット、ドットピッチ1/180″で、漢字印字はきわめて美しく鮮明。●リボンカセットを交換することで4色のカラー印字可能。●漢字印字スピード25字/秒、ANK印字スピードは70字/秒と快速。●漢字印字の縦・横印字、縦2倍拡大・横2倍拡大、縦横2倍(4倍角)の拡大印字の他、半角縦書き時の組文字印字も可能。●アンダーライン/アッパーライン又は右側サイドライン、左側サイドラインの選択可能。●16進ダンプ機能。●ユニディレクショナル・ロジックシーキング(普通紙)に加え、バイディレクショナル・ロジックシーキング(感熱紙)も可能。●A4サイズ熱転写用紙50枚付。●外形寸法/360(幅)×214(奥)×79(高)mm。

主なソフトウェア対応表

	ワープロソフト名	PC-9801シリーズ	PC-8801シリーズ	PC-8001 mkIIシリーズ
TR-24	日本語ワードプロセッサ"テラ"	○		
	ユーカラ/ターボキット	○		
	JET-8801A/JET-8001SR			
	PC-WORD ひかり			
	日本語ワードプロセッサ"松"			
	印刷工房	○		
	Jx-WORD 太郎	○		
	はびるす	○		

	ワープロソフト名	FM16β	FM16π	FM11	FM77(400L)	FM77(200L)	FM7
TR-24f	FM-JWP/77 (注)				○		
	COMAS-WPV3シリーズ	○		○	○	○	○
	JWORD/2	○	○				
	PN-101 II (注)					○	○
	テラ	○					
	ユーカラ				○		
	HuCAL日本語				○		
	MYCALC	○					

●当社にて動作確認済のソフトウェアです.
●(注)縦書時一部印字できない文字があります。

radix-10……超高速200CPS、80桁ビジネスプリンタ、リバースフィード機構装備……¥168,000
radix-15……超高速200CPS、136桁ビジネスプリンタ、16Kバイトプリントバッファ標準装備…¥198,000
ST-80……MSX、PCシリーズ対応。音の静かなサーマルプリント方式……¥39,800
Power Type……鮮明なアウトプット、ディジーホイール・プリンタ……¥129,000

スター精密株式会社
本　　社/静岡市中吉田194　〒422-91　☎0542-63-1111(代)
東京営業所/東京都台東区東上野3-15-14 ウエノエストビル 〒110 ☎03-833-1101
大阪営業所/大阪市西区新町1-2-13　新町ビル　〒550 ☎06-535-1122
中部営業所/静岡市中吉田194　〒422-91　☎0542-63-0017

資料請求券
マイコン
85.12

新JIS第1・第2水準漢字を標準装備、7色のカラーコピー機能までついて、

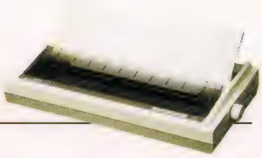
新JIS第2水準漢字標準装備

使いたい漢字が無くて困ったことはありませんか。NP510は、第1、2水準を標準装備。約7000文字の印字が可能です。

珈琲	琥珀	瞑想
天井	野苺	眩惑
動悸	杞憂	愕然

カラーコピーボード

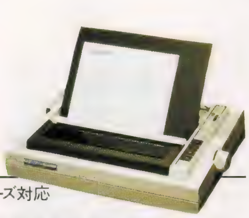
カラーコピーボードにより、CRT画面からのRGBデジタル信号をプリンタがキャッチし、カラー画面のハードコピーをワンタッチで取ることができます。(オプション30,000円)



NP500

158,000円

●136ケタ印字●24ドットの高印字品質●漢字で40cpsの高速印字●普通紙・ファンホールド紙・OHPシートに印字可能●カット紙100枚の連続印字が可能(自動給紙機装着時)●交換に便利なカセット式リボン



NP300

118,000円FMシリーズ対応

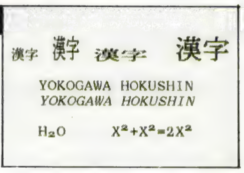
●24ドット相当の高印字品質●普通紙・ファンホールド紙に印字可能●印字音はワイヤドットプリンタに比べ格段に静か●交換に便利なカセット式リボン●リボン1巻でANK換算11万字が印字可能●感熱式としても使用可

あなたのためのオートメーション
YOU&YEW
横河北辰電機株式会社 情報機器営業統括部/〒163東京都新宿区西新宿2 4 1(新宿NSビル10階)(03)349 0699
福岡/〒812福岡市博多区博多駅南1 2 3(博多駅前ビル4階)(092)474 0501 本社/〒180東京都武蔵野市中町2 9-32

驚異の価格17万円台を実現！

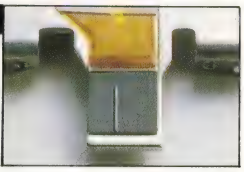
豊富な文字種

スーパースクリプト、サブスクリプト、イタリック、縦倍角、横倍角、4倍角などの豊富な文字種を装備しました。



高印字品質

高印字品質化の最も重要なポイントであるサーマルヘッド。当社では、これを自社開発することにより、NPシリーズの高印字品質を実現しています。



熱転写漢字カラープリンタ（PCシリーズ対応）

NP510

大阪／〒532大阪市淀川区西中島5-4-20(中央ビル3階)(06)305-6738　名古屋／〒450名古屋市中村区名駅南1-27-2(日本生命笹島ビル10階)(052)586-1640

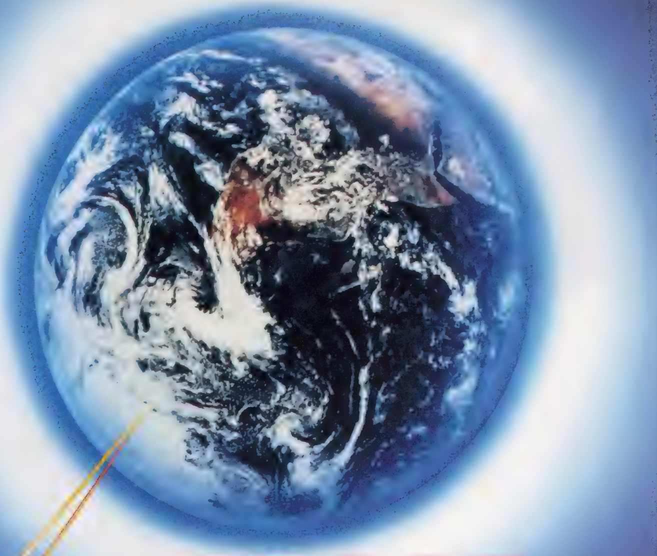
■資料請求は、本社測定PMKへ。

資料請求券
マイコン'85.

NIDECOM SOFT
for Better Computer Living
TAITO

宇宙からの挑戦状。

20XX年、地球攻略の命を受けたインベーダー前線部隊が、地球に到来した。無気味に響くインベーダーの足音は、地球壊滅への前奏曲なのか？



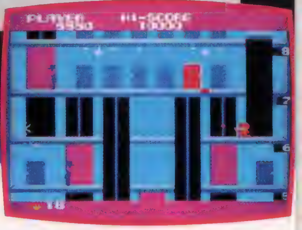
SPACE INVADERS®

「スペースインベーダー/Part II」 新発売
定価 4,800円 MSX（ROM版）

圧倒的な面白さ! エレベーターアクション

定価 4,900円 MSX（250K ROM使用） 新発売

キミは腕利きのスパイだ! キミに課された使命は、敵のビルに忍び込み、赤いドアの部屋に隠された㊙書類を手に入れることにある。成功のカギは、上下に動くエレベーターとエスカレーターを巧みにコントロールすることだ。



MSX のための、スペシャルゲームソフト。好評発売中です!

ファミリーコンピューターで楽しむ、人気の「ちゃっくんぽっぷ」、「チョロQ」、「サイソログ」。
定価 各4,800円 MSX（ROM版）
※ MSX は16KB以上の機種で、お楽しみください MSX はマイクロソフト社の商標です。

タイトーテーブルゲームシリーズ、好評発売中!

目で興奮、耳で興奮。面白さを倍増させる、サウンドシステム採用!

野球のダイゴ味をリアルタイムに楽しめる、タイトーの本格3Dゲーム。ピッチャーが投げるボールがZoomタッチで目の前にせまる、迫力のプレイの連続です。プレーヤーとパソコンはスリーアウトで攻撃側、守備側にそれぞれ交代します。

ビクトリアスナイン

定価 4,500円（カセット版）
定価 7,500円（FD版）

- PC-8801シリーズ
- （X1シリーズ / MZ-2200/-2000シリーズ）兼用タイプ
- PC-9801 U2
- FM-7シリーズ
- （PC-6001 mk II/SR / PC-6601/mk II/SR）兼用タイプ
- PC-9801シリーズ（5" 2DD） 11月発売予定

音声発生機種

※アウト・セーフなどのイロイロな音声が飛び出します。

- PC-8801 mk II SR（ディスク版）
- X1ターボModel 10（ディスク版） GRAM（CZ-8BGR2）増設で可
- X1ターボModel 20（ディスク版）
- X1ターボModel 30（ディスク版）
- X1ターボModel 40（ディスク版）
- FM-77（ディスク版）
- FM-77 L2（ディスク版） （MB-28121 又は MB-28122）増設で可
- FM-77 L4（ディスク版）
- PC-9801 U2

ちゃっくんぽっぷ

定価 4,500円（カセット版）
定価 7,500円（5"FD版）

- PC-8801シリーズ
- MZ-2200/2000シリーズ
- X1シリーズ
- FM-7シリーズ

定価 3,800円

- PC-6001mkII（カセット版のみ）

かわいい"ちゃっくん"を動かしてオリに囲われた"ハート"を取り返す楽しいアーケードゲーム。カセット、ディスクとも全14画面!!

フロントライン

定価 4,500円（カセット版）
定価 7,500円（5"FD版）

- PC-9801シリーズ

※5"FD版は2D、2DD共用タイプです。

- PC-8801シリーズ
- MZ-2200/2000シリーズ
- X1シリーズ
- FM-7シリーズ

定価 3,800円（カセット版）

- PC-6001mkII/-6601

定価 4,800円

- MZ-1500（QD版）

スペースクルーザー＆ワイルドウェスタン

定価 各4,500円（カセット版） 定価 各7,500円（5"FD版）

- PC-8801シリーズ
- MZ-2200/-2000シリーズ
- X1シリーズ
- FM-7シリーズ

▲「フロントライン」「ワイルドウェスタン」「スペースクルーザー」の5"FD版をPC-88SRでお楽しみになる場合は、N-BASICモードでご使用ください。

株式会社 ニデコ

■システムコンピュータ営業部 〒101 東京都千代田区外神田1-3-7 ☎03(253)0761 代
■コンピュータプラザ・ニデコ 〒101 東京都千代田区外神田1-3-7 ☎03(251)8061 代
●ニデコムソフトは全国の有名パソコンショップでお求めいただけます。

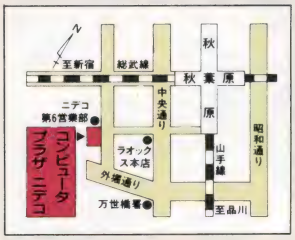
R・G・B14型カラーディスプレイ
NH-14DT ¥99,800

4050文字表示、高解像度400ライン、16色対応カラーグラフィック。最新パソコンの機能をフルに発揮させる、ハイグレード設計。スモークドフィルター標準装備のコストパフォーマンス機です。ドットピッチ0.39ミリ。マルチスイッチの切換でNEC、富士通、シャープなど各社パソコンに対応します。接続ケーブル付。(16色対応接続ケーブルは別売)

R・G・B14型カラーディスプレイ
NH-14DU ¥64,800

ハイコントラスト・ファインピッチブラウン管では、最少のスリットピッチ0.45mmを実現した、ハイコストパフォーマンス設計。繊細な表現力を確保して、実用に応える最新鋭機です。スモークドフィルター標準装備。マルチスイッチの切換でNEC、富士通、シャープなど各社パソコンに対応します。接続ケーブル付。

システムコンピュータ営業部が、外神田のコンピュータプラザ・ニデコ・ビルへ移転になりました。ショールームと同じ建物になり、より一層のサービスを心掛けて参りますので、今後ともコンピュータプラザ・ニデコ同様、よろしくお願いいたします。



新住所

システムコンピュータ営業部
〒101 東京都千代田区外神田1-3-7 ☎03(253)0761 代

R・G・B14型カラーディスプレイ **2000文字**
NH-14DL ¥59,800

本格的な2,000文字クラスのパソコンにも手軽に組合せられる、実用性豊かなハイコストパフォーマンス設計。スリット間隔を細密にしたハイコントラスト・ファインピッチブラウン管を採用して、繊細な表現力を確保。マルチスイッチの切換でNEC、富士通、シャープなど各社パソコンに対応します。

R・G・B14型カラーディスプレイ **4050文字**
NH-14DS ¥128,000

精密なドローイングが要求されるCADなど、パソコンの最先端利用に応えるドットピッチ0.31ミリの高精細・高解像度ハイコントラストブラウン管採用。16色対応可。マルチスイッチの切換でNEC、富士通、シャープなど各社パソコンに対応します。接続ケーブル付。(16色対応接続ケーブルは別売)

ようこそ8086マシン語の世界へ。

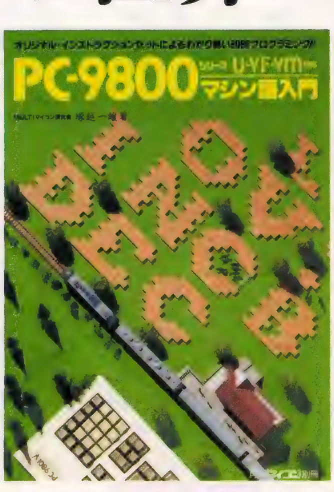
オリジナル・インストラクションセットによるわかり易い8086プログラミング!!

第1章　マシン語モニタ使用前の準備
第2章　マシン語プログラミング入門
第3章　8086CPUのアーキテクチャ
第4章　算術・論理命令
第5章　プログラム流れの制御
第6章　サブルーチンとスタック操作
第7章　ストリング命令
第8章　8086その他の命令

月刊マイコン別冊

PC-9800シリーズ U・VF・VM対応 マシン語入門

MULTIマイコン研究会　塚越一雄著　定価1,800円(〒300円)　B5判　278頁



好評発売中!

お求めはお近くの書店、または本社出版販売部まで…

電波新聞社　出版販売部

東京本社　〒141　東京都品川区東五反田1-11-15 ☎03-445-6111　大阪本社　〒530　大阪市北区中之島3-2-4 ☎06-203-3361　西部本社　〒812　福岡市博多区博多駅前2-13-23 ☎092-431-7411

デジタル信号波形処理回路により、エラー激減。

今まで泣かされたロード時のエラーに、アイワの先進技術が応えてくれました。独自のデジタル信号波形処理回路の採用で、驚くほどにエラーが激減。また**レベル完全無調整**を実現するなど、信頼性と使いやすさを飛躍的に向上。パソコンとの相性も、ピッタリです。

〈DR-1の主な特長〉

●フロッピーディスクに迫る9600ボー(RS-232C)の高速処理を実現。●フロッピーディスク約10枚分の記録を可能にするなど、多機能発展的なTOS付属(PC-8801シリーズ用)。〈グラフィック画面のセーブ／ロードを高速処理(55秒)、高速ファイルサーチも可能〉

●オートレックミュート機構 ●位相切換スイッチ ●アクセスインジケータ ●フルロジックメカ採用

●テープスピード:4.75cm/sec●対応転送速度:CMTモード600～2,400bps、RS-232Cモード600～9,600bps●使用テープ:CMTモードノーマルテープ(TYPE Ⅰ)、RS-232Cモードメタルテープ(TYPE Ⅳ)●最大外形寸法:幅175×高さ112×奥行260mm●重量:2.5kg●電源:AC100V(50/60Hz)●付属品:RC-232C専用コード、PC-8801シリーズ用TOSテープ

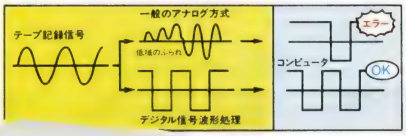
〈DR-2の主な特長〉

●2倍速ロードを実現(MSX1200ボーのテープ)。●バックアップテープも、デジタル信号波形で処理するサブアウト端子付。

●セーブ/ロード時に便利なMOTORボタン●位相切換スイッチ●2400ボー対応

●テープスピード:4.75/9.5cm/sec●対応転送速度:600～2,400bps●使用テープ:ノーマルテープ(TYPE Ⅰ)●最大外形寸法:幅166×高さ128×奥行146mm●重量:1.2kg●電源:AC100V(50/60Hz)

デジタル信号波形処理回路:波形のみだれたアナログ信号も、コンピュータの判断しやすいデジタル信号波形に補正します。ドロップアウトや位相ずれによるエラーが少なく、従来のデータレコーダでは得られなかった、高信頼性を実現することができました。



DR-1　データレコーダ ¥28,500

DR-2　データレコーダ ¥12,800

●カタログの請求は、〒101 東京都千代田区神田須田町2-9 アイワ株式会社宣伝課マイコン係まで ☎03(253)9671

お部屋スッキリ・気分スッキリ

日本テクノ Gグループ

ラック界の雄が自信を持ってお届けするベストセラー／分割払いも可能／より一層お求め易くなりました／

●機能的な垂直配置●キーボード、プリンターの2段はスライド棚(ロック式)●組立式で棚間ピッチは自由自在●移動もスムーズ、キャスター機能(前輪ストッパー付)●画面スッキリ、反射光遮蔽板付(パソラックモア、パソラック、パソラックワイドのみ)■NEC・富士通・IBM・日立・東芝等々各機種に対応します。パソラックワイドはIBM-5550搭載可。■プリンターは最上段棚にも搭載可。■プリンター用紙は最下段後部棚に置いて下さい。(J別置式)■棚寸法：パソラックモア、パソラック、パソラックミニ共通600(W)×400(D)mm、パソラックワイド700(W)×400(D)mm

ハイグレードタイプの木製(日本テクノ販売より発売) ケーブル、コード類は柱内に収納、材質は高級ウッド(柱脚部スチール)、カラーは完全柾目のウオールナット、スチール部はブラックで書斎感覚。

意匠登録済・実用新案出願中
パソラックモア純木
M-01
W680×D550×H1200(mm)
写真のオプショナルパーツは別売です。
¥48,000→¥45,000(組立式・送料込み)
分割払価格　@6,250円×8回

オールスチール製のオリジナルラックシリーズ(日本テクノより発売) ブラック&ホワイトつや消し2トーンでインテリアフィット。

意匠登録済・実用新案出願中
パソラック®
S-01
W660×D550×H1200(mm)
写真のオプショナルパーツは別売です。
¥32,500→¥29,000(送料込み)
分割払価格　@6,300円×5回

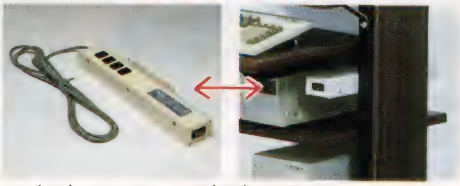
意匠登録・実用新案申請中
パソラックワイド
S-03
W760×D550×H1265(mm)
写真のオプショナルパーツは別売です。
¥45,000→¥41,000(送料込み)
分割払価格　@5,800円×8回

意匠登録済・実用新案出願中
パソラックミニ®
S-02
W660×D550×H800(mm)
写真のオプショナルパーツは別売です。
¥29,800→¥26,600(送料込み)
分割払価格　@5,800円×5回

意匠登録・実用新案申請中
パソラックジュニア
S-04
W660×D430×H670(mm)
¥21,500→¥16,800(送料込み)
分割払価格　@6,160円×3回

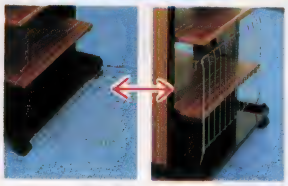
オプショナルパーツ

パソコン電源



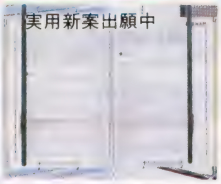
i-07(DX)…¥7,500　照光一斉スイッチ、ヒューズ付
i-06(HD)…¥12,000　ノイズキラー、照光一斉スイッチ、ヒューズ付

プリンター用紙受け



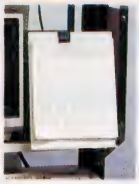
i-01………¥3,700
i-02 (W)…¥3,900 ワイド
格納時折たたみ式

ユニデータスタンド



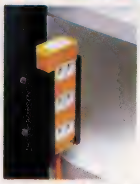
i-03…¥15,000　厚手のデータブックもラクラクホールド。カーソル付でGデザイン。

データスタンド



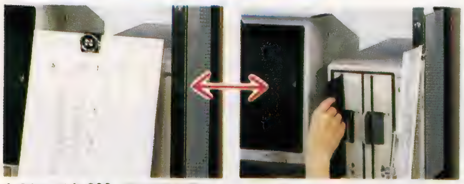
i-05………¥2,500
脱着が容易。

電源タップホルダー



i-08………¥1,650
市販テーブルタップをふくまないパソラックモアには取付け出来ません。

データスタンドムーバー

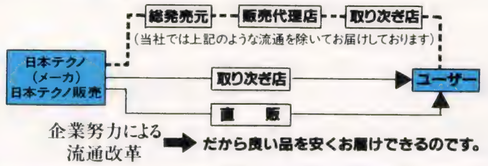


i-04…¥4,800　回転式資料置台

ラックカバー

i-09…P ¥3,050 パソラック
i-10…W ¥3,350 ワイド
i-11…J ¥3,050 ジュニア
i-12…M ¥3,050 モア

丈夫な帆布製



〈パーツセット買いキャンペーン〉パーツを2点以上セット買いされる場合は割引きの特典があります。

パソラックモアは日本テクノ販売および取次店で、その他のスチール製パソラックシリーズは日本テクノ㈱および取次店で販売致します。

〒555 大阪市西淀川区御幣島2丁目14番13号

日本テクノ株式会社
電話 (06)475-2602(代)
FAX (06)475-2522(オールモード)

日本テクノ販売株式会社
電話 (06)473-1201(代)
FAX (06)475-2522(オールモード)

お申し込みは右記要領でハガキ、TEL、または、FAXでどうぞ。2〜3日で宅着します。(北海道、沖縄、離島等は一週間程度)
◆お支払いは銀行振込、郵便振替、現金書留で商品着後一週間以内にお支払いください。お支払い方法につきましては、商品とともにご案内いたします。

〒555 大阪市西淀川区御幣島2丁目14番13号 日本テクノ販売㈱ 宛

1. 郵便番号
2. 住所
3. 氏名捺印
4. 年令
5. TEL №
6. 商品のお届先住所
7. 商品のお届先TEL №
8. ご注文の品番名
9. 一括払い・分割払いの区別
10. ご覧になった雑誌名

〒555 大阪市西淀川区御幣島2丁目14番13号 日本テクノ㈱ 宛

※官庁、学校、企業等の場合、〆切支払い日についてご相談に応じます。

SANWA SUPPLY

モニターしたいプレゼントくる

■HS-331B
ラックFⅠ
¥29,800

5台

W660×D600×H935mm
スライドテーブル
W518×D385mm

●プレゼントにはイス、ハードは除きます。

■SDS-042W
ワープロスタンド
¥29,800

5台

W640×D650×H1,230mm
オールスチール製

●プレゼントにはハードは除きます。

■DH-5
データホルダー（スケール付）
¥6,800

5台

プレートサイズ
340×250mm

■CD-5D
クリーニングキット（5インチ用）
¥9,500

5個

5インチフロッピーディスククリーニングセット他8点セット

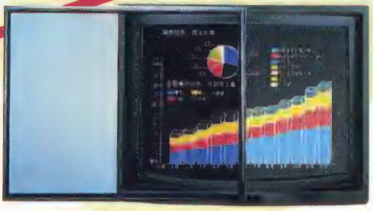
■M5S-2D・5P（5インチ）
オレンジディスケット
¥4,600（5枚入）

10個

サンワサプライオリジナルディスケット

CRTフィルター
■R-14 コア（無反射タイプ）¥11,000
■X-14 CX（X線カットタイプ）¥14,000
■E-14 CE（メッシュタイプ）¥15,000

各3枚



※CRTフィルターは、希望サイズ（12インチもしくは14インチ）を明記してください。

サンワサプライ モニタープレゼント

抽選で、上記広告商品を一定期間、商品モニターして頂き、その後差しあげます。

●応募方法　官製ハガキにモニターしたい上記広告商品名、品番を記入の上（例：CRTフィルター R-14コアタイプ希望）、住所、電話番号、氏名、年令、職業、会社名（または学校名）を明記して、ご応募ください。

●締め切り　12月20日(金) 当日消印有効

●抽選・発表　厳正なる抽選を行ない、モニター当選者の方に、直接ご連絡差しあげます。

●あて先　〒700 岡山市下中野801－4
サンワサプライ(株) モニタープレゼント係

情報サービス（24時間サポート）

サンワサプライでは、コンピュータを通じて皆様方とより密接に、しかも皆様方どうし相互のコミュニケーションを計るために、パソコンネットワークを無料で開放しています。

＜内　容＞

1. 当社業務内容　2. 新製品のご案内
3. 業界の動向　4. 電子掲示板

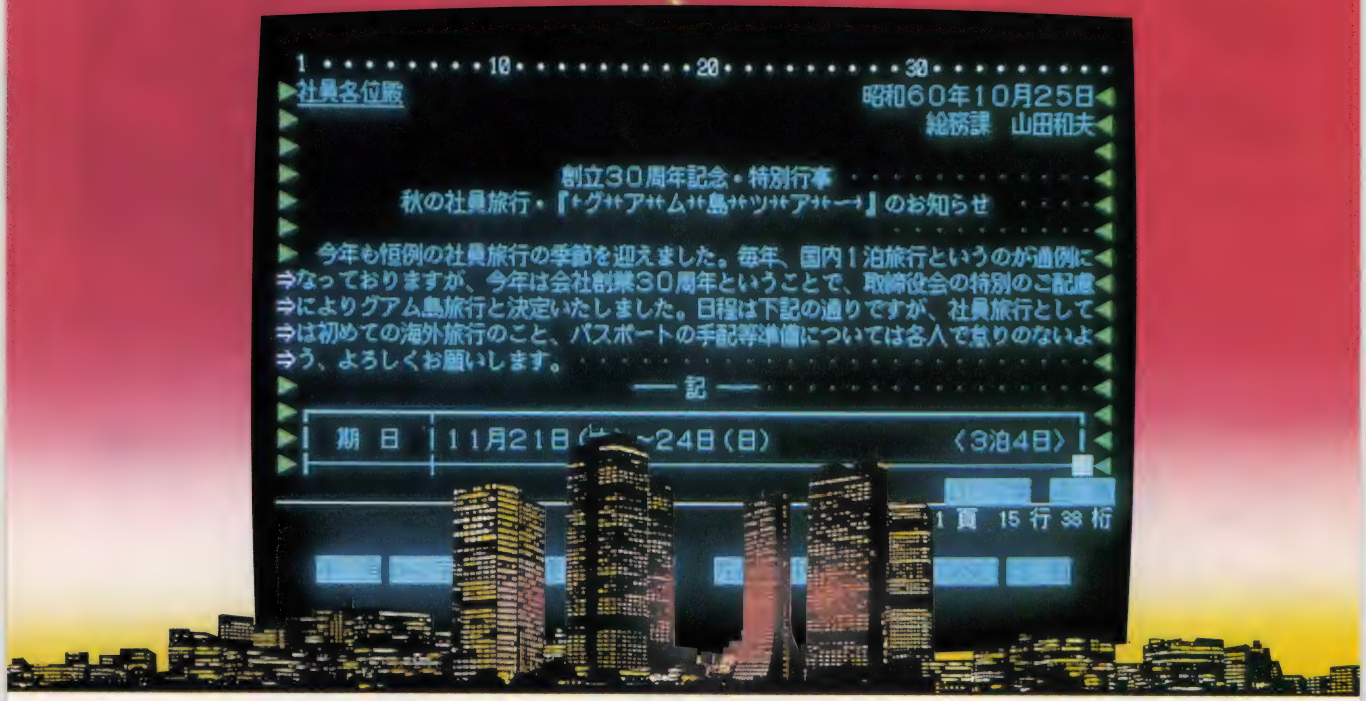
詳しくは、東京サプライセンター (03)546-2781 情報サービス係、担当／森本まで お気軽にご連絡ください。

弊社、商品取り扱いご希望の場合は、下記の岡山サンワサプライセンター、又は東京サンワサプライセンターまでTELにてご連絡ください。

サンワサプライ株式会社

東京サンワサプライセンター／〒104 東京都中央区銀座5-15-18 第8金井ビル4F ☎03-546-2781 FAX03-546-2898
岡山サンワサプライセンター／〒700 岡山市下中野801－4 ☎0862-41-6336 FAX0862-43-4489
札幌☎011-611-3450 仙台☎0222-65-3119 名古屋☎052-261-2561 大阪☎06-365-8664 福岡☎092-471-6721

資料請求券
マイコン
12月



パーソナルビジネスと本格ビジネス。2タイプそろ

テラシリーズ
ザ・パーソナルワープロ
テラ
※128KB仕様

おかげさまでベストセラー

PC-9801シリーズ
U2/VM2/VF2/m2/F2/E
FM-16β　B16 EX
if800 model 60　QC-11
X1 turbo
32,000円

ザ・パーソナル――――やさしさと多機能、これで￥32,000。始めるのにちょうどいい。

一括入力・多重文節変換によるスムーズな操作性。

各誌で絶賛されている、**テラ**の一括入力・多重文節変換方式。思いつくまま一気に40文字まで入力し、あとは変換キーと無変換キーを押すだけ。このシンプルさが、文節単位変換では最高レベルの、優れた操作性と高い変換効率を実現させています。さらに、カタカナを含んだ文章も簡単に処理できる、ひらがな←→カタカナ相互変換機能。ひらがな(カタカナ)で確定した箇所をもう1度漢字に変換することができる、再変換機能。変換キーを押し過ぎた時に後戻りして辞書の候補が選べる、バック変換機能など、変換時の操作性を高める親切な機能もフル装備。まさしく、人間本位の先進設計です。

セミプロも満足させる多彩な文字種と表現力。

テラは、縦倍角・4倍角・¼角などの豊富な文字種と、ルビ打ち・重ね打ちなどの多彩な表現力を装備しており、テスト問題や各種論文等の作成にも威力十分。**テラ**のご愛用者の中で学校関係の方々が非常に多いのも、うなずけるところです。

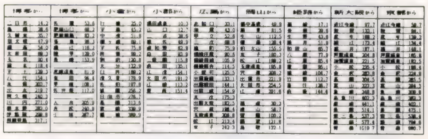
日本語 ◀全角　日本語 ◀ヨコ倍角　$C_{12}H_2O$ ◀¼角
日本語 ◀タテ倍角　日本語 ◀4倍角　地球(テラ) ◀ルビ
~~¥98,000~~ ◀かさね打ち　販売店各位 ◀アンダーライン

▲外字登録とかさね打ちの応用例

$$\int_0^1 \frac{dx}{1+2x^2\cos\alpha+x^2}$$

▲上つき文字・下つき文字と半改行機能で分数や化学式などにも対応

1行90文字までフルに使って大きな表も作成可能。



プリンターがこんなに使えます。もちろんカラーも。

カラープリンター	●NM-9900●PC-PR201CL●PC-PR201T●PC-PR101T●PC-PR406
24ドットプリンター	●NM-9300●NM-9300S●NM-9400●NM-9400S●PC-PR201●PC-PR101●PC-PR201H●PC-PR101L●PC-PR104●PC-PR405●UP-130K●IP-130K●VP-80K●LPR-24T●TR-24●NP-300●M-1024P
16ドットプリンター	●PC-8821●PC-8822●NK3618-21●NK3618-22●NM-9100●NM-9100II●NM-9200●NM-9200II●PC-PR202●PC-PR202K●RP-80IIK●RP-80F/TIIK●SP-80(PC対応ROM)●GP-550E●GP-550M

〈カラープリンター・PC-PR201Tによる印字例〉
カラー対応プリンター、縦倍角、4倍角対応プリンター

〈すべての対応プリンターで4倍角文字が印字できます〉
文字例　PC-PR201Hによる印字例
文字例　PC-8822による印字例

※縦倍角・4倍角文字及びカラー印刷機能はPC-9801版だけの機能です。
★テラからQueenへのグレードアップツールも近日中に発売予定。

日本マイコン販売株式会社　〒160 東京都新宿区西新宿7丁目5-11岡山ビル8F☎03(366)3274　〒530 大阪市北区中崎西1丁目4-22第八新興ビル☎06(374)0848

った「テラシリーズ・日本語ワードプロセッサ」。

テラシリーズ
ザ・ビジネスワープロ

Queen（クィーン）

※256KB以上（U2は384KB以上）

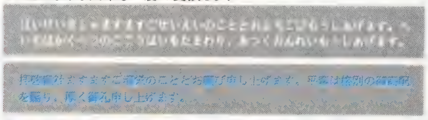
11月下旬発売予定

ザ・ビジネス——最先端・高機能・高品質（ハイクォリティ）・高速（ハイスピード）・やさしさ、そのすべてがここにある。

複合二文節最長一致法による超高速連文節変換。

連文節変換なら長い文章をスピーディに一発で変換できてあたりまえ、と考えるのは当然のことです。ところが現実に、今までの連文節変換では、長い時間待たされたあげく出てきた文字は当て字だらけ、ということがしばしばありました。もっと早く、もっと正確に変換できないものか………。この要求を見事にかなえたのが、高速連文節変換を搭載したQueen（クィーン）です。Queen（クィーン）の高速連文節変換は、PC-9801用ワープロソフトとして初めて二文節最長一致法を採用。変換効率を飛躍的に高めるとともに、他に類を見ない高速変換を実現させました。もちろん、複雑で多様性に富む日本語のことですから、すべての文章を100%一発で変換するというのは無理な話です。しかし、完全に変換できなかった場合でも、実に簡単な操作で修正できるよう設計されています。連文節変換を初めて真の実用レベルに引き上げたQueen。いよいよ登場です。

〈下記のような文章も一度で変換します〉



洗練された辞書約7万語。第2水準文字にも対応。

Queen（クィーン）は高度に洗練された辞書約7万語を内蔵。JIS第2水準文字も、使用頻度の高いものは登録済みです。また、ユーザー登録語は元の辞書とは別管理になりますので、今後のバージョンアップ時にも保護されます。呼び出しや学習機能については、もちろん内蔵語もユーザー登録語も同一扱いです。

罫線7種、均等割付、カラー・差込み印刷、etc.。

Queen（クィーン）のバラエティに富んだ表現力。磨きぬかれた機能をたっぷり装備して、様々なスタイルの文書作りを可能にします。●罫線/7種（箱線引き、拡張・縮小可能、罫線保護機能）●網かけ/7種（うち、自由設定3種）●アンダーライン/7種（うち、自由設定3種）●4倍角・縦倍角・横倍角・全角・半角・¼角上つき・下つき（入力後の変更も可）●ルビ打ち●重ね打ち●半改行●均等割付●ロゴ印刷●差込み印刷●ヘッダー・フッダー●インデント●図形の読み込み・表示（後日発売予定のオプション必要）●カラー印刷（1文字単位の指定）●袋とじ

マルチウィンドウ・マルチファイル、データ互換性。

マルチウィンドウ・マルチファイル処理により、同時に2つの文書を編集することができます。また、Queen（クィーン）はMS-DOS上で動作し、アスキーファイル形式を完全にサポートしていますので、他のソフトとのデータ交換が容易に行なえます。

印字範囲が確認できる印刷シミュレーション機能。

印刷用紙全体に占める印字範囲を事前に目で確かめることができる、画期的な機能です。今までのように試し打ちをする必要がほとんどなくなり、印刷能率が大幅にアップします。印字範囲の指定はmm単位できめ細かく行なえ、ズバリ思い通りの位置に印刷することができます。

PC-9801シリーズ
VM2/VF2/U2/M2/F2/E
M3/F3/VM4
などハードディスクにも対応

72,000円

東京地区の皆様へ：テラの講習会、受講者募集中。ご希望の方はお電話でご連絡を。

RIGHT HAND BOOK
for stockholders.

入門者から一般投資家まで、株式ファンの座右の書。

「株価チャート分析入門」

電波新聞社・月刊マイコン別冊
PC-8801/9801シリーズ、FM-7シリーズ用、株式投資の基礎から株価チャートのプログラミングまで。

株式投資の目的は、株を安く買い、高く売って儲けることで、決して大底と天井を当てることではありません。本書には一年間に2倍も3倍も儲かる方法を書いてはありませんが、欲ばらずにパソコンの出す売り信号、買い信号に従って売買すれば、結果として一年間に2,3割から5割以上の利益を手にすることも、決して夢ではありません。この夢を可能にしたのは、パソコンを利用することによって、数百銘柄のデータを個人で無理なく管理、分析することができるようになったからです。一週間に一度2時間データを入力するだけで、あとはパソコンが自動的に、慎重派、積極派それぞれの条件に従って買い時の銘柄を選び出してくれます。数百もの銘柄を分析するのですから、本書ではじめて公表する新発見のチャート分析の法則(ダイヤモンドクロス、出来高変化率等)によって確信をもって買うことの出来る銘柄が必らず見つかります。そして天井と一致するとは限りませんが、売り信号で迷わずに売れば、半年で2,3割の儲けは十分に手にすることができるでしょう。このことは本書に掲載した80にものぼるチャートを見ていただければ、初心者にも、そして売り時の難しさをご存知のベテランの方にも、十分に納得していただけることでしょう。本書は「天井売らず、底買わず」という相場の極意に従ったパソコンチャート分析の入門書です。

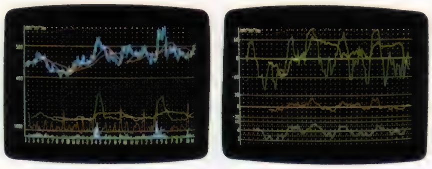
■内容：第1章株式投資の基礎、第2章株価チャート分析(典型的な例)、第3章これからの注目材料(IC産業、光通信、新素材他)、第4章業種別チャート分析、第5章実戦編チャート分析、第6章プログラムリスト付録

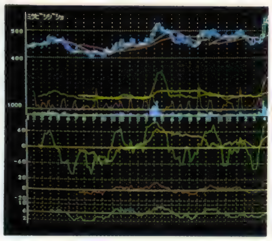
■B5判200ページ■好評発売中・定価￥2,000

お求めはお近くの書店、または本社出版販売まで。
〒141 東京都品川区東五反田1-11-15☎03-445-6111 **電波新聞社**

RIGHT HAND SOFT
for stockholders.

入門者から一般投資家まで、株式ファンの座右のソフト。



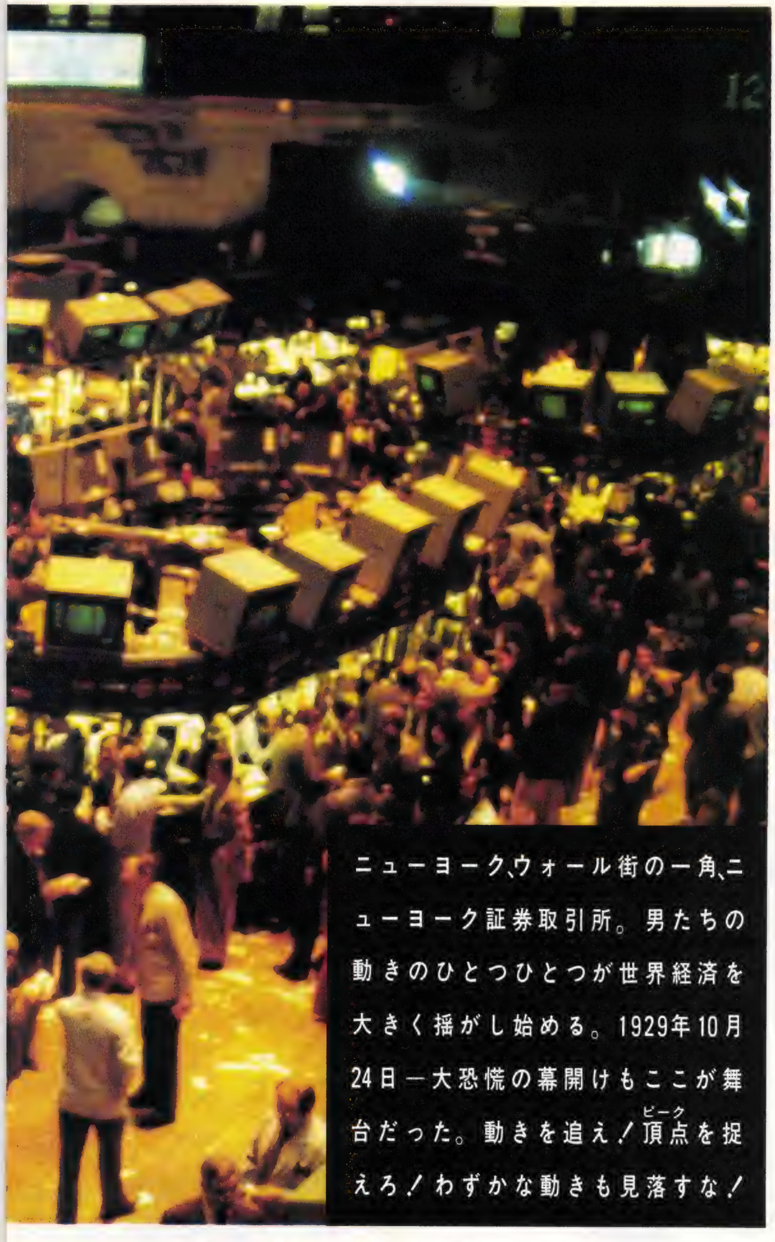


「THEりっちなかぶぬし」

毎週1回のデータ入力が終われば、後は底値と押し目買いの条件を決めるだけ。多忙な方むけ本格的株価分析ソフトウェアー。

東京一部の信用銘柄全ての約501銘柄のデータの3年分が既に9枚のデータディスクに収めてあります。/データは3年周期で(PC-8801、FM-7用は2年周期)エンドレスですので、データディスクの交換をする必要はありません。(ただしディスケットの寿命の場合は交換して下さい。)/高速な機械語によるデータ入出力機能を持たせてあります。(50銘柄の中から今買い頃圏にある銘柄を選び出すのは僅か4分足らず。)/データディスクは約50銘柄ずつを9枚のディスクに収めておりますので、興味の無い業種はディスク単位で割愛してデータを入れていただけます。/データを入れる時間も無い方には、ディスク単位でデータサービスも御利用頂けます。(ただし実費が必要です。詳しくはお問い合わせください。)/初心者の方向けに40銘柄にも及ぶグラフ並びに、チャート分析集がマニュアルに添付してあります。/その他数多くの機能を持たせております。詳細をお知りになりたい方は下記までご連絡下さい。

■PC-9801・E・F・M・U・Vシリーズ(漢字カラー版、カナ版)PC-8801・Mk2・SR(カナ版モノクロ)8インチ、5インチ(2HD、2DD、2D)、3.5インチ、定価¥140,000 ■FM7、77用3.5インチ、5インチ、定価¥140,000 ■X1用も開発中！



ニューヨークウォール街の一角、ニューヨーク証券取引所。男たちの動きのひとつひとつが世界経済を大きく揺がし始める。1929年10月24日―大恐慌の幕開けもここが舞台だった。動きを追え！頂点(ピーク)を捉えろ！わずかな動きも見落すな！

「THEまあじゃん」PC-9801用

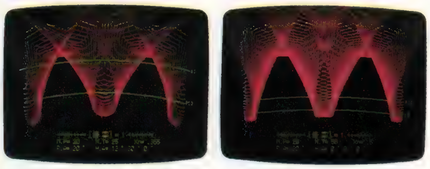
■御存知4人マージャンゲーム(マシン語思考型)■自分のチー、ポン可能な時は点滅信号で数えてくれます。■実戦同様チョンボリーチもいったん受けつけ、あとでチョンボを判定します。■高解像度ディスプレイ、漢字ROMが必要です。

■2D、2DD、2HD、3.5、定価¥4,800

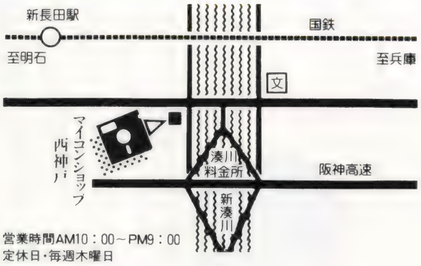
NEW!

特殊業務管理ソフトシリーズNo.1。
「歯車設計、製作用プログラムソフト」

■歯車歯形創成:創成歯切される様子が順次写し出されます。■歯車歯形寸法:歯部の詳細寸法を計算。■歯車各部寸法、歯厚計算:緒元寸法、弦、マタギ、オーバーピン寸法。■差動換歯車:少数点付き数字を4つのチェンジに分解。■ベベルギヤ形状:各部寸法、歯厚■ウォーム、ウォームホイル:各部寸法、歯厚■単一、隣接、累積ピッチ誤差:最大歯数=999枚■検査成績書作成:提出用書類を作成。■歯車強度計算:基本システムは完成、後は貴社のFactorを追加。■工具の歯形設計。■例えば、歯付ベルト用ホブの歯形作図、座標計算。■その他、各種プログラムを取り揃えております。■価格等、詳細についてはお問い合わせ下さい。



製造元:アムテック有限会社
大阪市南市岡2-10-17-908・TEL.06-583-5052
発売元:マイコンショップ西神戸



営業時間AM10:00~PM9:00
定休日・毎週木曜日

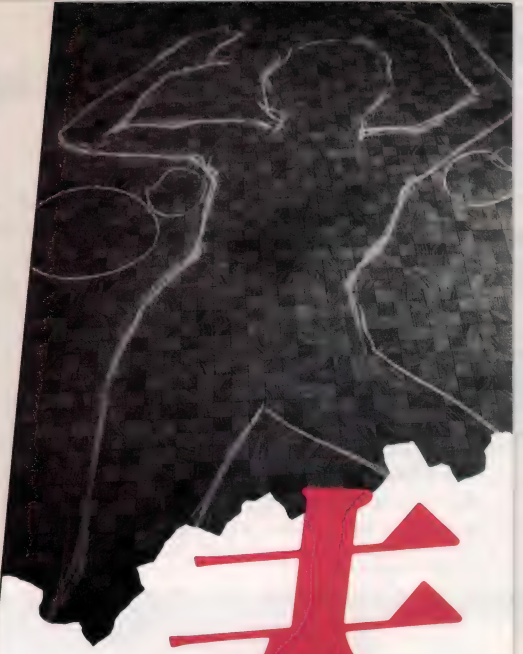
●ディスケットは信頼性の高い日立マクセル製を使用しております。

※資料請求はマイコンショップ西神戸に、はがき又は封書でお申し込み下さい。●通信販売承ります。お求めは現金書留にて(送料無料)

銀行振込:第一勧銀長田支店(普)1189615・太陽神戸銀行駒ヶ林支店(当座2114452マイコンショップ西神戸)
〒653 神戸市長田区西尻池町2丁目5-18☎078-611-4194

マイコンショップ西神戸

資料請求券
マイコン/12



担当刑事の報告書、
現場写真　数枚、
証拠物件　数点、
犯罪捜査局の大型コンピュータに
アクセスできるプログラムディスク一枚。
これらを手掛りに、殺人事件を解決せよ。

名探偵殿

依頼人　ハドソン

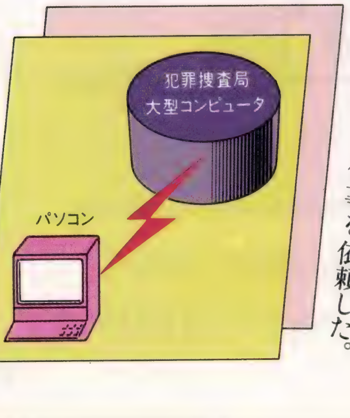
未体験 第1弾

コンピュート・ミステリー「暗闇の視点」

バニーガール　殺人事件。

バニーガール、小泉小百合が結婚することになり、店のスタッフやなじみ客が集まって、パーティが開催された。ところが、このパーティの最中に停電がおこり、小百合が何者かに殺害された。事件の解決が難航を極めた時、担当刑事はかつての先輩で現在探偵をしているX氏に、仕事を依頼した。さて、あなたはこの探偵である。そして、与えられたデータとプログラムディスクを駆使し、犯人を推理せよ。

適応機種 ●PC-9801シリーズ ●PC-8801mkII／SR ●X1turbo（FD版）
¥6,800



HUDSON GROUP
HUDSON SOFT®
本社・ハドソン札幌／〒062 札幌市豊平区平岸3条5丁目
PHONE:011-821-1538
営業所・東北・金沢・東京・名古屋・大阪・岡山・広島・福岡・鹿児島・沖縄
ハドソンの商品は、全国有名デパートおよびパソコンショップでお求めください。

CTC 東海クリエイト
Computer Technical Creation

沢山売れると思って安くしました。

ユーカラK2、新発売。

特長

強力になった変換機能と学習機能で抜群の変換効率を実現します。

変換機能はワープロの命。ユーカラK2では4つの工夫でますます確かな変換効率を実現しています。まず、一括入力逐次変換。254字まで続けて入力、あとからまとめて変換します。思いつくまま、あるいは原稿から目を離さずスラスラ入力できます。2つめの工夫、辞書を一新しました。新たに選び直したタイムリーな語が4万語（5"2D）、6万語(5"2DD、2HD）さらに3つめは、文節判断の学習機能。通常の学習機能に加えて文節の区切りも、直前に変換した通りに、学習して実行します。4つめは、再変換もできます。

※ユーカラK2の辞書は株式会社学習研究社の許諾・御協力により、同社刊「学研国語事典第二版」（石森延男編）を原典として(株)東海クリエイトが日本語入力処理用に、加工、再編成したものです。

豊富な字種と文字飾り・カラー印字で、幅のある表現力を保証します。

文字の種類がたくさんあるとそれだけで楽しいですね。ユーカラK2では大きさだけで6種類。4倍角文字と2種類の倍角（縦と横）。そして半角と、もっと小さい1／4角文字（漢字でもOK）。1／4角文字は、上付き、下付き、漢字以外なら上下両方にも付きます。また決定後も簡単に文字の大きさが変更できます。文字飾りもいろいろ。網かけ5種類。下線7種類。打ち消しライン2種類。さらに罫線15種類。強調印字も加えてこわいもの無し。しかも、画面上でも印刷イメージそのままに表示されます。

ブロック編集で自由自在のレイアウトを約束します。

罫線によって分割された領域を意識して編集を行います。たとえば罫線で囲まれた枠内を編集するときは、文字列は罫線をまたいで入力されることはありません。たとえば5文字幅の枠内に6文字以上入力すると、6文字めで自動的に改行され行数が足りなくなったら、縦罫線が伸びて、自動的に枠を広げます。また、窓開け機能を利用すれば、文書中に後からでもグラフや図を入れるスペースを簡単に作ることができます。

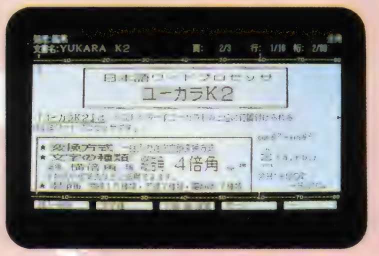
いまユーカラをお使いの皆様へ

ユーカラK2はユーカラの資産を継承します。ユーカラの使いやすさ、すぐれた機能のほかにユーカラで作成した文書を呼出し再編集する事によりお手持の文書資産をより豊かに表現できます。

機能

字種	JIS第1水準 JIS第2水準(第2水準仕様については本体に第2水準ROMが必要です。)
辞書	●基本・漢字辞書　5"2D 4万語　5"2DD/5"2HD 6万語 ●外字登録　5"2D 最大200文字　5"2DD 最大1200文字　5"2HD/8"2D 最大5700文字 ●短文登録　5"2D 最大350語　5"2DD 最大1900語　5"2HD/8"2D 最大9000語
処理方式 入力方式	●処理方式　ファンクションメニュー方式に加えてコマンド呼出方式を搭載 ●入力方式　ローマ字/かな/JISコード入力 ●変換　一括入力逐次文節変換（ひらがなで一括入力した後先頭から順に文節単位に漢字に変換していきます） 再変換(決定後の文字種変更も可能)
変換方式	●従来の学習機能に加えて、強力な文節学習までサポート
編集領域	全角で横80桁までの編集(41桁～80桁までは横スクロール
使用文字種	全角/横倍角/縦倍角　4倍角　半角　¼角　¼角上付・下付
装飾	●罫線　15種類 ●下線　7種類 ●網かけ　5種類 ●打ち消しライン　2種類 ●強調、ルビ打ち
編集機能	検索、置換、禁則処理 複写(文字列、領域) 挿入(文字　行　頁)、削除(文字　行　頁) カーソル移動(次頁　前頁　先頭行　最終行　頁指定) ブロック編集 均等割り付け 位置タブ、桁タブ、インデント(段頭揃え)、デシマルタブ(桁揃え) 窓あけ、窓とじ 中揃え、左揃え、右揃え 演算（平方根、＋　－、御破算、カンマ編集、四捨五入、切り捨て、実行桁＋、実行桁－） 半改行、ルビ改行、ロゴ改行(印刷時に行間隔を密着する) 段落処理(表示　分割　結合) 左右端の変更 メモ機能(画面に表示されるが印刷は行わない) アゲイン機能（コマンド選択で使用した機能をもう一度呼び出すことができる） アンドゥ機能
印刷	●印刷条件設定　文字間隔、行間隔、開始頁、終了頁、部数、頁付け、縦書き、トップマージン、レフトマージン、紙幅、差し込み印刷、袋とじ印刷 ●試験印刷 ●プリンタ設定 ●レイアウト指定 ●カラー印刷機能
文書管理	ユーカラ文書の呼び出し 文書一覧表示　印刷、文書名変更、文書番号整理、文書複写、文書削除
外字管理	辞書ディスクにない記号やマークを作成、修正、登録したりする

出力画面



●ブロック編集によりレイアウトは思いのまま
●1／4角、上付下付文字から4倍角までの多彩な文字種により表現力は無限。(例 化学計算式、商店のPOP、etc)
●15種類の罫線、7種類の下線、5種類の網かけ等により、使い方は、あなた次第。

ユーティリティ（61年2月発売予定）

●価格　:14,000円
●通信処理：会社内では、ビジネス文書の交換、個人では手紙のやりとりに。
※自動着信機能でプリンタをFAXのように御使用いただけます。
●辞書管理：メインテナンス機能により、基本辞書への登録、(メインテナンス) 削除、変更が自由に行え、K2の辞書をあなた専用に磨きをかける事が可能です。
●外字ライブラリ：アルファベット、数字、ひらがな、カタカナの文体を豊富に提供する事ができますので、文章の表現力が一気にパワーアップ致します。
●BASICコンバート処理：K2の文書ファイルをBASICテキストファイルと相互コンバートが可能になります。K2と他のソフトウェアとのデータ互換に御利用下さい。

必要機器構成

●本体
PC-9800／PC-8800シリーズ
●ディスク
2ドライブ必要
●ディスプレイ
640×400ドットの高解像度
●プリンタ

PC-8800／PC-9800シリーズ　定価28,000円
(PC-8800シリーズ用第2水準ROMボード付)　定価55,000円

日本語ワードプロセッサ

ユーカラK2

株式会社東海クリエイト　〒108 東京都港区三田3-1-7三田東宝ビル4F
インフォメーションセンター　TEL 03-456-4610

ユーカラK2特別交換サービスのお知らせ

既に「ユーカラ」をお持ちのお客様を対象に、下記の要領で、交換サービスを実施させていただきます。
●対象　「ユーカラ」又は「ユーカラJJ」(Disk版)をお持ちのお客様
●特別交換価格(送料はサービス)
PC-88シリーズ用　18,000円
PC-88シリーズ用(第2水準ROMボード付)　38,000円
PC-98シリーズ用　18,000円
●交換申込方法　右記の申込書にご記入・切取りの上ユーカラ・又はユーカラJJシステムディスク原本(東海クリエイト製)を同封して下記住所宛お送り下さい。
〒108 東京都港区三田3-1-7 三田東宝ビル4F
(株)東海クリエイト
プロダクツ販売事業部
交換サービス係
なお商品は、ご入金と原本ディスク、申込書到着を確認の上60年12月以後(98シリーズは61年2月以後)の発送となります。
その間は、バックアップシステムをご利用ください。

お届け先				性別	年齢	会社名　職業
	お名前	フリガナ		男・女		
	ご住所	フリガナ 〒	お電話	ご自宅 (　　)		勤務先 (　　)

ご注文物件	発売時期(予定)	特別交換価格	ご希望媒体	送金方法
□PC-8800シリーズ用	60 12 3	¥18,000	□5"2D □5"2DD □5"2HD □8"2D □3.5"2DD	□現金書留 □口座振込 ●振込手数料はお客様の負担とさせていただきます。 ●振込用紙控は商品到着まで保管して下さい。 ●振込先：富士銀行三田支店 当座預金　No.3890 株式会社 東海クリエイト
□PC-8800シリーズ用(第2水準ROMボード付)	60/12/3	¥38,000		
□PC-9800シリーズ用	61 2初旬	¥18,000		
プリンタ名				

※該当する□に☑チェックを入れて下さい。

●マイコン資料請求券 12月号

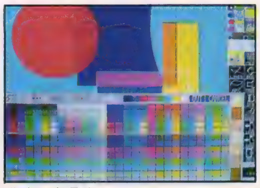
芸術の秋、ディスプレイがキャンバスになる！

グラフィックエディタ アングル

16βユーザーにグラフィックの強い味方の登場です。LINEやBOXなどのグラフィックツールとしての基本に加え、●ルーペ、●メッシュ、●エアブラシの機能が付いています。画面の一部を拡大するルーペ、画面にメッシュ(網目)を表示するメッシュ、霧がかかったようなぼやしを入れるエアブラシなどのコマンドが特長です。

解説書付　M70 M5088￥7,000

エアブラシを生かした絵


豊富な色見本

メカ感覚でクリエイトするみんなの必需品！

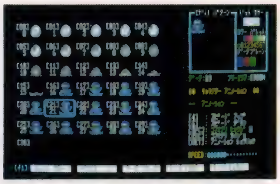
パターンエディタ88

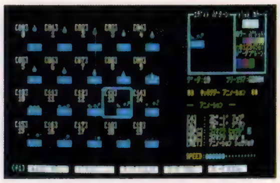
これは簡単な操作でキャラクターパターンが作れ、即、動かせるエディターです。

特長：
- ■1ドットスクロールやパターンの反転など多彩な編集機能
- ■最大、横96ドット、縦48ドットのパターンが作成可能
- ■作成したパターンを動かすことができるアニメーションモード付
- ■B、R、Gのデータの他に背景保護データも同時に作成可能

PC-8801、PC-8801mkII、SR　解説書付￥7,000
コンピュータデザイン/一ノ関誠　製作/ポニー

文字ファントも簡単に作成


続々と作成されるパターン


コマ送りも可能

楽しいアニメーション

入選おめでとうございます

第4回プログラムコンテストに多数応募いただきましてありがとうございました。
今回はレベルが高く、受賞作の中から数多くが商品化されますので、よろしくお願いします。

プログラム部門

★優秀賞(50万円)……………「ピンボールランド」小林雄一
★アクションゲーム賞(30万円)…「ZUARDE」ラストオーダー
★アドベンチャーゲーム賞(30万円)…「GREED」田尻宏光
★アイデア賞(10万円)………「DEMON ROAD」海野三洋
★努力賞(5万円)………………「TETRAL」東海林理人/「JUMP ON」福島宏司/「JEWEL HUNT」高橋孝幸

シナリオ部門

★優秀賞(10万円)……………「ティルト」福留雅彦/「オリンピア(1・2)」岡上和弘
★アイデア賞(5万円)…「ニョロ吉くんの秘境探険」石田太輔/「ザ・スタントマン」関根勉/「ランデブーウェイ」真家文彦/「バトルランナー」桜井龍男
★努力賞(3万円)…………「ペットレスキュー」内藤浩/「THE QUESTION」松岡達彦/「BACK FIRE G1」馬場英樹/「ヴァナモンド・アクエリアム」小西彰/「ゴキブリバスターズ」丸山和俊

安心して選べるPONYCAのソフト
充実した内容と良心的価格がポニカの願です。

PONYCA 株式会社ポニー　〒102 東京都千代田区九段北4-1-3 日本ビルディング　TEL03-265-6377

販売元/株式会社ポニー・キャニオン販売
〒102 東京都千代田区九段北4-3-8 TEL03-265-8241

札幌支店TEL011-511-5151　東京支店TEL 03-265-8241　大阪支店TEL 06-541-1601　福岡支店TEL092-751-9631
仙台支店TEL0222-61-1741　名古屋支店TEL052-322-4001　広島支店TEL082-243-2915　ニッパンポニーTEL 03-667-3741

PONYCA PERSONAL COMPUTER SOFTWARE

CROSS MEDIA SOFT

シュトラール軍の手から、地球を救え!!

バトル・シミュレーション
S.F.3.D ORIGINAL ▶OPERATION·V◀

●11月末発売予定
PC-8801/mkII/mkIISR　5インチFD
●移植中
PC-9801シリーズ、FM-7シリーズ
※すべて　ディスク版　¥6,800

A.D.28XX、地球では傭兵軍とシュトラール軍が、果てしない紛争を続けている。傭兵軍指揮官のキミは、重大な作戦―オペレーションV―の指令を受けとった。臨場感あふれる、本格的バトル・シミュレーション、ついに登場。

●敵のシュトラール軍はどこに潜んでいるかわからない。慎重かつ大胆に行動せよ。
●プレーヤーの判断しだいで成長していくキャラクター、攻撃を受けると戦略をたてて反撃してくる思考プログラムを採用。

彼女はブリッコ、あいつはジュウバコ。いい性格してるよ、みんな。

●ネクラ、ネアカ、ブリッコ、ジュウバコ、シュウトメ、オマカセなど、6つの性格ジャンル別問題がドドッと2000問以上。
●瞬時に読み取れる見やすい漢字ひらがな交じり表示。
●スピード感覚あふれるゲームに欠かせない自動タイム・カウンター付。
●1人でやる自己鍛錬モード、2人でやる熱闘対決モードの2モード。
●ステージごとに超難問。持ち点をかけて、得点倍増だ。
●TVのクイズ番組感覚で、レッツ・トライ!

奇問・難問押し寄せゲーム
(新人類篇)
TRIVIA Q

●近日発売
FM-7/NEW7/77　5インチ・3.5インチFD
PC-8801/mkII/mkIISR　5インチFD
※すべて　ディスク版　¥6,800

今日、僕のパソコンが楽機(がっき)になった。

●FM音源3声、PSG3声の計6声シンクロを実現。
●各パート(チャネル)間の時間のズレを解消。
●目と耳で確認しながら音符入力できる"ミュージック・エディター"、FM音源の音色を作成する"サウンド・エディター"、作品の演奏ができる"グラフィック・プレーヤー"の3つのモードで構成。プリセット音も搭載。
●FM音源の音色作成はパラメータ値の波形表示とモニター音で確かめながら行えます。
●PSGは3パート別々のエンベロープをかけられ、そのパターンは波形で確認。71種類まで登録可能。
●6パートをフルに使った聴きごたえのあるデモ曲を、ロックからクラシックまで豊富に収録。

FM音源対応・音楽のワープロ
MUSIUM 2
ミュージアム2

●11月末発売予定
FM-7/NEW7/77/77AV
5インチ・3.5インチFD　¥8,800
PC-8801/mkII/mkIISR　5インチFD　¥8,800
(FM-77AV/77L2、PC-8801mkIISR以外はFM音源ボードが必要です。)
※カセット版は近日発売予定

通販　商品名・使用機種名記入の上、代金と送料(500円)を現金書留にて、下記まで直接お申し込みください。
〒107 東京都港区北青山3-6-18(共同ビル青山2F)
日本エイ・ブイ・シー株式会社マイコン係

募集　販売店を募集しています。
お問い合わせは、日本エイ・ブイ・シー株式会社企画部まで。☎03(486)4121
★健康で明るく、集中力のあるプログラマー、企画力のあるプロデューサー募集!
ビクター音楽産業株式会社 PS制作部まで。☎03(486)9470

●販売 AVC 日本エイ・ブイ・シー株式会社　●発売 ビクター音楽産業株式会社

扉を蹴破った途端、４群のモンスターが……

…それは、大君主トレンボーの狂気に始まる物語である。世界制覇という野望を果たすために欠かせない邪悪な魔法使いの魔除けの奪還と、最強の精鋭部隊の育成。これらの実現のために布告は出された。そして――。かつてないブラックファンタジー。世界最大のスケールで、そして限りない叡知と術によって繰り拡げられるRPGの迷宮が、今、1985年の日本に転生する。ウィザードリィ、登場。

●

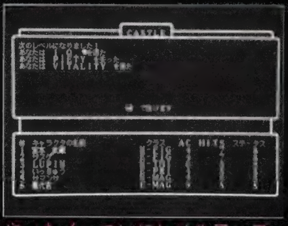
あの、噂の「ウィザードリィ」がついに日本語バージョンで登場。魔法と困難に満ちた、地下10階にわたる3次元大迷宮を冒険するのは、君自身が創りあげたキャラクタたちだ。20人分の職能、種族、能力、属性の決定が君に一任され、その中から6人を選ぶことができる。さらに、君の分身である6人が相手にする怪物は100匹以上。最初はまるで

迷宮転生

宝の箱発見！　さあ、
開けるか、開けないか……

、歯が立たず、地上に逃げ帰ることを繰り返すだけかもしれない。しかし、その経験が必ず役立ち、100以上の装備や魔法の品、そして力を手に入れることができる。そして、レベルアップし、最後に目的を果たした後にも、宝物捜しの楽しみは終わらない。この自由さ、柔軟性。世界が驚愕した最大かつ最高のRPGを君が手にする日は、もうすぐ。

11月15日(金)発売



やった！　ついにレベルアップ。

《対応機種》

PC-8801/mkII SR	5"-2D
PC-9801F/VF	5"-2DD
PC-9801M/VM	5"-2HD
PC-9801U	3.5"-2DD
X1 turbo	5"-2D
FM-7/new7	5"-2D
FM-77	3.5"-2D

ウィザードリィ
Wizardry®

定価9,800円（送料500円）

SIR-TECH SOFTWARE INC.　〒151 東京都渋谷区代々木3-28-2-7C ㈱フォア・チューン方 サーテックソフトウェア

Foretune　〒103 東京都千代田区日本橋小網町4-4 ㈱フォア・チューン東京本社

dexter soft

JALECO®
株式会社ジャレコ

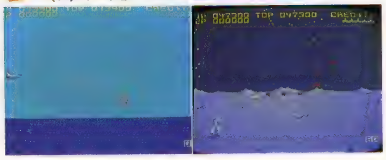
日本デクスタから、興奮のゲームソフト、続々新登場。ゲームセンターで、ファミリーコンピュータでダントツ人気の「忍者くん」、「FORMATION Z」、さらに、ニューオリジナル「PiPi」を加えた楽しさ満載の3本立て。とってもエキサイティング、とってもエンターテイメント。個性的なキャラクターたちが画面狭しと大暴れのデクスタソフト。新しいチャレンジャーを求めて、この秋、飛び出します。

飛び出す痛快さ。忍者くん、フォーメーションZ、そしてピピの大暴れ!

新発売

偉大なる戦士たちに捧げる。
© 1986 LICENCED BY JALECO CO.,LTD.

FORMATION Z
(フォーメーション ゼット)

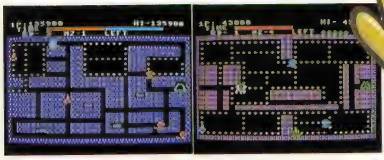


日増しに激しくなるザナック軍の攻撃に耐えかねた地球連邦は、まだ未完成の形態可変戦闘メカ"イクスペル"を出撃させた。地上戦では機動ロボット、空中では多目的戦闘機として変身する"イクスペル"を自由に操り、12種類の敵に様々な武器を使い分けて攻撃せよ。平原戦、地上から変身の空中戦、海上空中戦、砂漠戦、そして宇宙戦へ。変化に富んだスペクタルシーンが展開。最強機動要塞ジズィリアムを破壊して、無事に地球へ帰還できるか!

■ MSX ROM版 (発売中)16KB
■8801MKII/SR(CT版)¥4,500(12月発売予定)
■X-1/turbo(CT版)¥4,500(11月発売予定)
■8801MKII/SR(5″FD版)¥6,800(12月発売予定)
■X-1/turbo(5″FD版)¥6,800(11月発売予定)

オウムのピピの大冒険。
© 1986 LICENCED BY UPL CO.,LTD.

PiPi

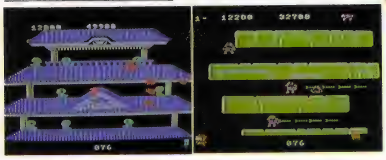


「グルグル牢」から勇敢にも脱走をはかったオウムの"PiPi"。ガラガラ蛇を、怪獣メンダマを、番犬BOW BOWをかわしながら、牢を壊して脱出。迷路のなかの、すべての牢を壊してしまえ。ハンバーガー、柿、アイスクリーム、ピーナッツ、フィッシュ、ブレッドなどを獲得すれば5秒間はパワーアップ!その間にガラガラ蛇をやっつけろ。リズミカルなBGMに乗って、おしゃれでかわいい"PiPi"がお尻をフリフリ、ユーモラスに走り回ります。

■ MSX ROM版¥4,800(12月発売予定)16KB

忍者くん
魔城の冒険

お城を守れ!忍者くん只今参上。
© 1985 LICENCED BY UPL CO.,LTD.



うなる手裏剣、はじける火花、攻める、かわせ、体当り!呪われた城を舞台に、忍者くんが大活躍。様々な武器を使う8種類の強力な敵を相手に、岩場の戦い・お城の戦いと、手に汗握る大熱戦、油断はできない。さらに分身の術を使う親分には気をつけろ。敵とぶつかってもやられるものか、体当りで敵を失神させてから、さぁ得意の手裏剣だ。シーン100までいけば、君はスーパープレーヤーだ。

■ MSX ROM版¥5,700(発売中)16KB
■8801MKII/SR(CT版)¥4,500(12月発売予定)
■X-1/turbo(CT版)¥4,500(11月発売予定)
■8801MKII/SR(5″FD版)¥6,800(12月発売予定)
■X-1/turbo(5″FD版)¥6,800(11月発売予定)

最先端人よ。ゲームセンターの興奮だ。

●日本デクスタのソフトウェアは、全国の有名パソコンショップでお求めください。また通信販売で、直接オーダーされる際は、現金書留にて、日本デクスタ宛お申し込みください。

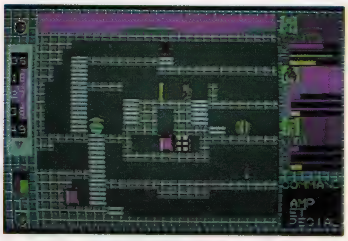
MSX はマイクロソフト社の商標です。

dexter
Designers & Experts Computer Software
日本デクスタ株式会社
〒101東京都千代田区外神田2-9-3ユニオンビル花家3F ☎03(255)9761代表

TIME EMPIRE
タイムエンパイア

NEW

すべてを超越し、ゲームは今スーパーフィクションの世界へ!!



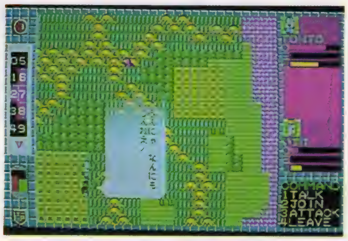
～大江戸くらいしす～

コンピューターゲームの数々の常識を打ち破り、真のエンタテイメントソフトをめざして作られた〝タイムエンパイア〟シリーズの第1弾。簡単なゲームシステムと、空前のデータ量による奥行きの深さは、国産ゲームのイメージを一新するに違いない。

タイムパトロール隊員である貴方は、時間帝国の野望を打ち砕くために、NIPPON-A.D1677、通称EDOJIDAIにタイムワープした。しかし、ワープアウト直後のわずかなスキをつかれ、タイムクルーザーは破損、同乗していた恋人のパトロール隊員ERIKOは時間のひずみに落ち込み、いずこかへとタイムスリップしてしまう。今や時間の孤児となった貴方ではあったが、不思議な能力を持つこの時代の人々を仲間とし次第に時間帝国の中心部に近づいていく。

そこには恐怖の時間コントロール装置〝ジェネシス〟があるはずなのだ!!

PC8801(mkII/SR)5″FD、7800円



信長の野望

●シミュレーションウォーゲーム

シミュレーションウォーゲーム史上の大傑作。紹介誌21誌大絶賛。

応仁の乱の後、自力で新しく権力を得た戦国大名たちは、各国に割拠し相互に攻め合い世はまさに戦国の時代となった。しかし永禄3年春、百年間にわたって続いた戦国の世にもようやく統一の兆しが表われはじめた……。 織田信長の出現である。 このゲームはここから始まる。 あなたが信長となり、数々の命令を駆使して17ヶ国を統一するのだ。

もう目が血走っちゃいそう! 信長につき合って二晩徹夜してしまったと言ったら読者は笑うだろうか。しかしこれ本当「ポプコム」より。

T、4800円MSX、T、4500円PC6001mkII(SR)8001(mkII)、8801(mkII)FM(NEW)7・8、X1(C)、S1、8″FD、7800円PC9801(E)、5″FD、6800円PC8001(mkII)8801(mkII)9801(F)、FM(NEW)7・8・11(AD・EX)、X1シリーズ、7800円、9801M、FM16β3.5″FD、6800円、FM77、PC6601・SR、SMC777〔7800円、IBMJX(2・3・4)9801U2〕3″FD、6800円、X1D、QD5800円MZ1500B16/MX5″FD、7800円

販ご希望の方は住所・氏名・電話番号・商品名と機種をお書きそえの上、現金書留にてお申込み下さい。(送料サービス)　SE・プログラマー募集中

〒223 横浜市港北区日吉本町1876光栄ビル1F TEL.044(61)6861(代)　株式会社 光栄

蒼き狼と白き牝鹿

シブサワ・コウ 久々の大作!!

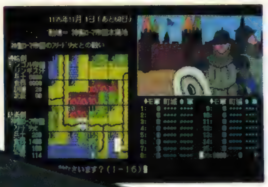
NEW

●シミュレーションウォーゲーム

～ジンギス汗～

たった5人の家族が200万の騎馬軍団と化した史実を今ここに再現！ユーラシア大陸に男のロマンがかけめぐる。

FD、8800円PC9801F/M/U、FM16β、他機種開発中!!



NEW

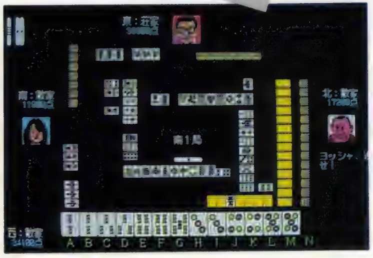
企画・発売／㈱光栄
開発／㈱シャノアール

麻雀大会

笑いころげて麻雀大会

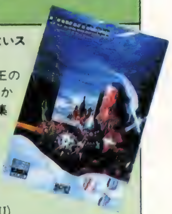
パソコン思考ゲーム界の鬼才、シブサワ・コウ。片や、ウルトラ四人麻雀、プロフェッショナル麻雀と、麻雀ソフトを手がけたら、右に出る者なし周藤淳、二人の大競演を存分にお楽しみあれ。

FD8800円 PC9801F/M/U 他機種開発中!!



CORRIDOR(コリドール)

●ニューテキストアドベンチャーゲーム



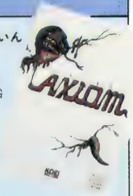
ドラゴン&プリンセスより、2年、ロッキー・ハヤセのこきみよいストリー展開にファンタジーの夢は広がる。

北の国サウロスでは国王リゴーラスⅣ世が頭を痛めていた。王の3人の息子は皆優れており、いずれ王位をだれにつがせるべきか"白の賢者"ナタルの意により、一週間の後、国の主なる者を集めて王は次のような宣言を下した。「今より直ちに王子らは旅に出よ、そして3年の間旅を続け、最も素晴しい冒険をして帰り着いた者が次の王である。」3人の王子のうち1人はあなたである。呪いによって沈んだといわれる伝説の城を求め、あなたは旅立つ。

●T4500円PC6001mkII(SR)8001(mk II / SR)8801(mk II) FM(NEW)7,5"FD、6800円PC8801(mk II)・FM(NEW)7・SI(5"2D)〔7800円PC9801F/M・SI(5"2HD)〕、D3.5"、6800円FM77、PC6601SR 7800円 PC9801U2 FM16β5"FD、7800円〔テキストアドベンチャー〕

AXIOM(アクシオム)

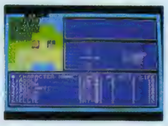
●ロールプレイングゲーム



入門編にはもう飽きた！宝探しばかりがロールプレイじゃないんだ。そろそろ君のレベルも上げていいんじゃない？

洗練されたゲーム・システムとスピーディーなストーリー展開。日本のロールプレイング界に波紋を投げかける、実力派RPG「AXIOM」。君も、うかうかしていられない！

●T4800円PC8801(mk II/SR)、5"FD7800円PC8801(mk II/SR)



オランダ妻は電気ウナギの夢を見るか？

●ストロベリーポルノシリーズ第2弾

成人向け

話題フットウビッグコミックアダルトソフトランキング第一位

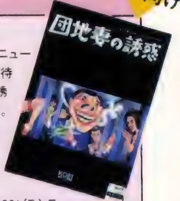
時は199X年。東京では孤独な独身男が謎の死を遂げる事件が多発していた。異例な事件のため警視庁では特別捜査網をしき解明にあたったが、何の手掛りも得られなかった。そんなある日、私立探偵であるあなたに不思議な依頼が持ち込まれた。「3日以内にダッチワイフ『北極6号』を3体集めて欲しい。」あなたは変人サチコとの結婚を控え、お金も必要であったため、やむなくその依頼を引き受けた。翌日、東京の歓楽街「カブキチョウ」にあなたの姿はあった

●T4800円PC8801(mk II/SR)、FM(NEW)7、5"FD7800円PC8801(mk II/SR)・9801(E)、FM(NEW)7・SI(5"2D)〔8800円PC9801F/M・SI(5"2HD)〕、3、5"FD 7800円FM77 8800円PC9801U2 FM16β5"FD、8800円

団地妻の誘惑

●ストロベリーポルノシリーズ第1弾

成人向け



アダルトポルノロールプレイイングゲーム

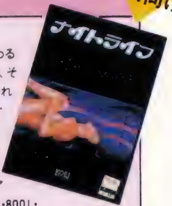
貴方は避妊具のセールスマン。販売ノルマを達成するため、ニュー越谷団地に狙いを定め訪問販売を開始した。そこで貴方を待ち受けるのは、若い人妻やホステス、ピチピチ女子大生の誘惑！はたまた、コワ～いヤクザからユーレイまで出てくる始末。時間はどんどん過ぎ体力も消耗してきた。さあ、数々の誘惑に打ち勝ち今日のノルマを達成することができるか！それができれば貴方は…。

●T4800円MSX・PC8801(mk II)・FM(NEW)7・X1(C) 8"FD7800円PC9801(E)、5"FD6800円PC8801(mk II)・9801(E)・F FM(NEW)7・8・11(AD・EX)・X1シリーズ〔7800円PC9801M〕、3.5"FD6800円FM77・MSX 7800円PC9801U2、3"FD、6800円X1D

ナイトライフ

●ストロベリーポルノシリーズ

成人向け



御結婚祝いに最適

愛し合う二人が、ワイングラスを片手に、肩を寄せ合ってすわる……。彼女が幾つかの質問に答えると、安全日が表示され、そして二人の気分や体調に合った愛のフォルムが画面に描かれる　。ディスプレイを見つめる彼女の目が、今日も豊かなナイトライフを予感させる……。こんなSF小説のような雰囲気を味わえる、アダルトなソフトです。

●T4800円MSX・T4500円PC6001(mk II)・8001・8001(mk II)・8801(mk II)・FM(NEW)7・8・X1(C)・MZ2200、8"FD、8800円PC9801(E)、5"FD、7800円PC6001(mk II)・8001・8001(mk II)・8801(mk II)・9801(E)・F・FM(NEW)7・8・11(AD・EX)・X1シリーズ〔8800円PC9801M〕、3.5"FD、7800円PC6601・SR・FM77・MSX、8800円PC9801U2、3"FD、7800円、X1D

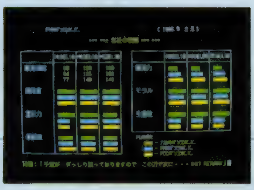
KOEI
BUSINESS
●通販ご希望の方は住所・氏名・電話番号・商品名と機種をお書きそえの上、現金書留にてお申込み下さい。(送料サービス)
〒223 横浜市港北区日吉本町1876光栄ビル1F TEL.044(61)6861(代) 株式会社 光栄
SE・プログラマー募集中

ビジネス用

トップマネジメント

●ビジネスシミュレーションゲーム

新発売!!研修用セット



“トップマネジメント”は社員教育用のマネジメントゲームです。“トップマネジメント”の中で会社を経営し何度も倒産してみる事により、意思決定と財務諸表との連動性を体験する事が出来ます。経験に裏打ちされた財務諸表の理解が“トップマネジメント”研修の目的です。社内研修用以外にも、個人の自己啓発用としてご活用下さい。

漢字版、19800円、PC9801(E・F・M・U)・FM16β(SD・FD・HD)・B16EX・JX2・3・4・SP250、カナ版、16800円、FM7・77・11(AD)PC8001・8801(mkII・SR)B16/EX、MX5″FD、19,800円　他機種開発中

研修用セット

漢字版、120,000円(マネジメントゲーム5セット・インストラクター用マニュアル付)、PC9801(E・F・M・U)・FM16β(SD・FD・HD)他機種開発中

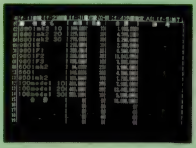
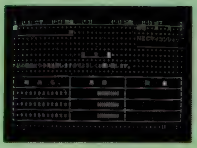
特長

① 1人から3人迄プレイできます。
② プレイヤーは、経営の意思決定のみ行い、残りの部分(同業他社の経営、相場形成各社シェア決定、損益計算書や貸借対照表の作成、経営分析、各種グラフetc)は全てパソコンが担当します。
③ プリンターをお持ちの方は、資金繰り表や貸借対照表等、必要とする画面をプリンターに打ち出す事が出来ます。
④ 年次の期末決算時に経営分析表が表示され、パソコンがアドバイザー役となって、プレイヤーの経営を評価します。
⑤ ゲーム性を高め、会社を経営している雰囲気を出すため、進行は全て秘書や各部長との対話形式で進みます。
⑥ 月次年次の決算や資金繰り等、経理システムは非常に充実しています。
⑦ 営業、製造、開発、購買、広告、人事、経理の7つの部に指示を出す事に依り、総合的な経営が展開できます。
⑧ 毎週のニュースや各種の相場、指数の表示により、ゲーム中の世界での経済の動きが、即、理解できます。
⑨ ゲームのセーブ機能がありますので、ゲームの途中でやめても、次回始める時、前回の中断したところから再開できます。
⑩ ゲームの中の各要素は複雑にからみ合いながらも、現実の経済社会に即した形で、経営環境を変化させていきます。

ビジネス用

3Dカルク カルクが言葉を持った

オールマシン語

特長

① カルクとワープロの両方に使用でき、高いコストパフォーマンスを持っています。
② オールマシン語で高速処理を実現しました。
③ カルクデータの3次元処理が可能です。
④ 漢字文章まじりのカルク作業が可能です。
⑤ カルクでは4方向スクロール、ウインドウ機能等をサポートします。
⑥ カーソルエディット方式により操作が容易です。
⑦ PC-8801で作動する漢字RONなしプリンターを殆んどサポートします。

PC8801(mkII)用5″FD ¥40,000

必要なハードウエア

(1)**本体**：PC-8801+PC-8801-01(漢字ROM)またはPC-8801mkII
(2)**CRT**：640×200ドットまたは640×400ドット ＊640×200ドットモニターでは画面表示量が640×400ドットモニターの半分になります。 ＊カラー、モノクロとも使用可能です。
(3)**フロッピーディスクユニット**：5インチ両面倍密度 ミニフロッピーディスク(2ドライブ以上)PC-8801mkII内蔵品またはPC-80S31(相当品)
(4)**プリンター**：PC-8023C、PC-8024、PC-8822、PC-8824、PC-8825、PC-8027、PC-PR101、PC-PR201、NM-9100、9200、9300、9400、MP-80II/III、PR-80、FP-80、KP-3000、KP-5000、DPX-510P、DPX-510J、

①入力モード
カナ漢字変換入力、JISコード入力、平仮名入力、片仮名入力
②熟語辞書
2万語登録、外字32文字登録済学習機能つき
③ファイル容量
●ワープロ：1枚のディスケットに最大39ファイル保存可能
●フォーマット：1枚のディスケットに最大13種類保存可能(ただしデータなしの場合)
●データ：1枚のディスケットに最大36ページ保存可能(ただしフォーマットは1つ)

下取りグレードアップお助けします ☎03-251-0987

ツクモ全店 **冬のボーナスセール実施中!** 11/20〜12/25

ツクモは毎週毎週フェアがいっぱい

息もつけない!　楽しさ満杯!!

見なきゃ損々　買わなきゃ損

東京各店 フェアスケジュール

11/30(土)・12/1(日)
シャープ わんさかバザール
会場：ツクモサービスセンター3F（5号店裏）

VIP会員のみの参加となりますので、事前にメンバー会員登録をして下さい。詳しくは、東京各店にお問い合わせ下さい。
空くじなしのわんさか抽選会もあり!!

12/6(金)・7(土)・8(日)
富士通フェア

FM-new7 定価￥99,800 特価￥4…

新製品 FM-77 フェア大特価

オアシスライトF 美しい印字

漢字 ￥198…

FM用5インチFD I/F付 ￥69,800

特価品の数々ちらりとご紹介

セイコーワープロフェア 12/6・7・8

7号店 2F
富士通、NEC、SHARP他各社ワープロ大特価販売中!

クイズに答えてグアムに行こう
セール期間中、東京各店にて1万円以上お買い上げの方に応募用紙を差し上げます。運がよけりゃ、ひとっ飛び!!

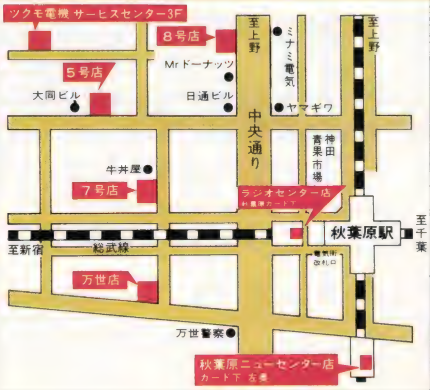
★びっくり賞 グアム島旅行………2名様
★わくわく賞 ファミリーコンピュータ…10名様

12/13(金)・14(土)・15(日)
NECフェア
人気爆発 No.1 16bit
ツクモでしか買えないョ!
PC-9801Vm2仕様
PC-9801VmO＋増設ドライブ×2台
ずばり特価**￥299,800**

ツクモオリジナルメモリー
- TS-256(256K)…………￥22,800
- TS-512(512K)…………￥36,800
- α-98…………￥7,500
（PC-98用JOYスティックI/F）

ビジネスソフトも充実
- 一太郎（説明会特設）
- The CARD
- Micro Soft Chart
- New Word
- ウインド マスター 他多数

新製品ワープロ機も展示即売中



お問い合わせは下記各店へ

ニューセンター店	03-251-0987
5号店	03-251-0531
7号店	03-253-4199
8号店	03-251-0099

秋葉原電気まつり
5,000円以上お買い上げの方に抽選券進呈! 1等10万円

ツクモらくらくクレジットをご利用下さい。
- 頭金なし。月々3,000円から
- 最高60回払いまで。ボーナス一括払もOK!
- 便利なスキップ払いもあります。

マイコン/通信機/ビデオ/ワープロ/電話機の専門店
九十九電機株式会社
営 AM10:00〜PM7:00(平日)
AM 9:30〜PM6:30(休日)
定 毎週木曜・第3水曜

※東京各店：12月5日〜30日 無休にて営業致します。

RAM SOFTWARE

新発売

RAMのゲームは秋の夜の夢心地

エレキランド ELECI-LAND

われらが"ヒーロー"エレクトマン？魔可不思議な電気の島、アキハバランドの中の宝物を集めに行きます。けれど島には、電気モンスターのボルター・ワットマン・ウォームがエレクトマンを待ちかまえています。

PC-8801、PC-8801mkII、PC-8801mkIISR
FM-7、FM-NEW7、FM-77 — 発売予定

カセット版…￥3,800　5インチディスク版…￥5,800

日本将棋連盟選局60局

名棋士 王将

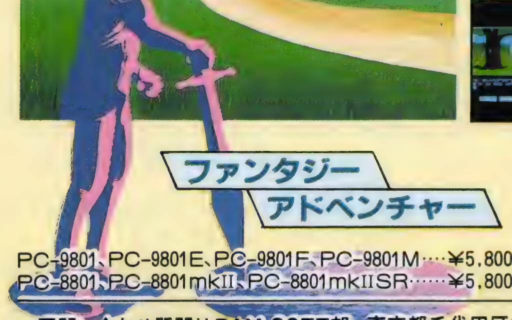
名人戦棋譜シリーズ

☆名人戦・棋聖戦高段者の対局をコンピューターが忠実に再現します。
☆戦型別に分けたマニュアルが、付属、要点を説明します。
☆60局というぼう大な棋譜は、かならず貴方の棋力をアップさせます。

● FM-7、FM-NEW7、FM-77
カセットベース…………￥3,500
3.5″ディスクベース……￥4,500
5″ディスクベース………￥4,500

●このソフトは、名人戦・高段者の棋譜を記録したものです。名棋士ソフトが必要です。

魔法の泉



瞬間作画

これは、今からうん年前のラムラム国の物語です。革命派に城を追われてしまったあなた。国を取りもどすために、不思議な力を持つ魔法の泉を見つけだし、王家に代々伝わる剣を手に入れなければなりません。でも途中は危険がいっぱい!!

☆カナ入力(日本語)+ローマ字入力☆読み込み+作画0.8〜2秒!☆高速作画ルーチン!

ファンタジーアドベンチャー

PC-9801、PC-9801E、PC-9801F、PC-9801M……￥5,800
PC-8801、PC-8801mkII、PC-8801mkIISR……￥5,800

君の作品をRAMSOFTで!!

商品化に際し最高￥1,000,000即決買取り、その他の方法も相談に応じます。

●未発表のもの・独創性のあるもの・ソースリスト説明も付けて下さい。即日ご返事します。
●不採用の場合でもソフトの評価をご返事します。　☆二重投稿禁止

■問い合わせ質問はRAM SOFT部　東京都千代田区神田須田町1-5　KSビル1F　㈱富士音響マイコンセンターRAMII(255)2644まで

RAMのスーパースティック& スーパーコントローラ

V.U.XAにも対応

PC-9801E/F/M専用

マイコン内蔵インターフェース

スーパーコントローラ25

《対応ゲーム例》
サンダーフォース、フラッピー、ロードランナー、ムーンボール、バリアント(前後のみ、キー操作)、ウォーム、ミッドナイトマジック、雀狂、その他。
☆MSXタイプのジョイスティック使用可(1.2トリガー式)

オプションROM付　ギガンテス、サンダーフォース、魔法の泉、倉庫番、ブラウンズラン他

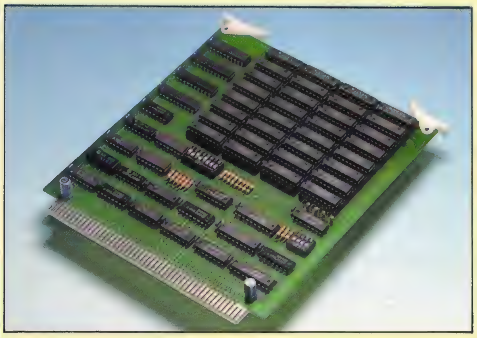
¥26,800

- ●PC-8801mkII/SR用スーパースティック……… ¥9,800
- ●FM-7/new7用スーパースティック……………… ¥11,000
- ●FM-7/new7用MK-3000タイプスーパースティック・・¥9,800
- ●Apple用スーパースティック…………………… ¥7,800

1枚に全てが集積したら.!

PC-9801VM、VF、U2シリーズ PC-9801E/F/Mシリーズ対応

ニュー1M RAMカード & RAM DISKシステム



昭和も60年代に入りますと、ワープロ、データベースの時代から、大容量データベース、人工知能、言語翻訳、大容量CAD、そしてワープロソフトでも、当初の単漢字変換から、現在の複合分節変換、一括変換、あるいは将来は、言葉で聞いて人工知能が日本語を解析するようになるかも知れません。
これらをサポートするコンピュータは私達には手の届かない高額な物でしたが、LSI技術の進歩やより高度なソフトウェアがこれらを次第に身近な物にしつつ有ります。
しかし、それらをサポートするソフトウェアも大容量の大型コンピュータに比べてフロッピーディスクを介した現在のパソコンのシステムでは、やはり速度、容量ともに不足していることは言うまでも有りません、そこで、速度、容量ともに補う救世主が現れました。この低価格な大容量RAMカード&RAM DISKシステムがそれらの大半を補うでしょう。
このRAMカード&RAM DISKシステムはDISKを介するあらゆるソフトに置いて大幅なスピードアップと底無しの容量を約束します。特に大容量コンパイラ、アセンブラに大変な威力を発揮します。
最小増設単位が256Kという数字は貴方の必要な分だけのメモリー増設が可能で、最大の経済性も約束します。(当社のRAMカードは拡張機能付き)
※拡張機能のないRAMカードは増設256K以上ふやせません、(当たり前!!)※

1) 容量　基盤上1024Kバイト(PC-9801Vシリーズ、E/F/M/Uシリーズ、共に最大8枚まで使用可)
2) バンクアドレスセレクト　256K又は512K単位(ディップスイッチにて指定可能)
   256K単位の場合、先頭番地＄20000～(E、F、M、Uシリーズ)又は＄60000～(VM、VF、U2シリーズ)
   512K単位の場合、先頭番地＄20000～(E、F、M、Uシリーズ)
3) 基盤単位でアドレスの混在可能、但しメインRAMのアドレスやI/Oアドレス等が重複しないこと
4) 5MHZ、8MHZ、10MHZ共に完全対応(XAを除くすべての9801シリーズに使用可)
5) 拡張RAMの最小増設単位(256K単位)
6) 使用RAM　64K＊4ビットのDRAM(HM50464-15を使用)2個で8ビットパソコン1台分の容量。

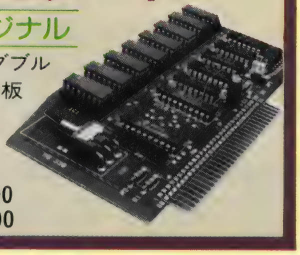
ニュー1Mカードシリーズ価格表(512Kカード以上RAM DISKソフト付属、CP/M86又はMS-DOS用どちらか1本)

- ●ニュー1Mカード(256K実装)……………… ~~¥42,800~~
- ●ニュー1Mカード(512K実装)……………… ~~¥64,800~~
- ●ニュー1Mカード(1Mバイト実装)………… ~~¥88,800~~
- ●ニュー1Mカード用増設RAMチップ(256K)……… ¥15,000
- RAM DISKソフト(別売の場合)(5D、5DD、5HD、8D、3.5D) ¥14,800

64/256-80カラムカード

AppleIIeの　RAMオリジナル

60pスロットに使用。80カラム、ダブルハイレゾに拡張します。同一基板上でRAM256K(256KDRAM使用時)まで拡張。フラッシュカルク、ダズルドロー等に対応。



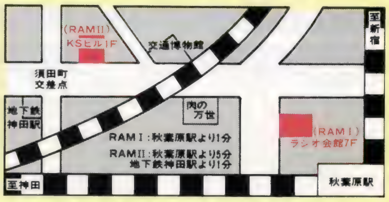
64Kカード……¥29,800
256Kカード…・¥44,800

■JCB・UC・DC・MC・各社クレジット、1～60回取扱い(地方もOK)●地方の方には通信販売致します。オリジナルソフトは送料無料●ご注文は現金書留にて住所・氏名・品名・個数・機種名明記の上〒101/千代田区外神田1-15-16(ラジオ会館7F)マイコンセンターRAM迄。●銀行振込み先/住友銀行神田駅前支店　当座：268118㈱富士音響。

☎(03)255-7846　—年中無休—

(株)富士音響マイコンセンターRAMI
東京都千代田区外神田1-15-16(ラジオ会館7F)　〒101/☎(03)255-7820

(株)富士音響マイコンセンターRAMII
東京都千代田区神田須田町1-5(KSビル1F)　〒101/☎(03)255-2644



FLEXFLEXFLEXFLEXFLEXFLEXFLEXFLEXFLEXFL
全国18店
フレックスフェア!!
オールフレックス大バーゲン
11月29日(金)〜12月8日(日)
フェアー期間：11月29日(金)〜12月8日(日)
新品・中古品大特価ご奉仕！
dBASEⅡアプリケーション無料相談
ASCIIビジネスソフトフェアー
16 FLEX 徳島
☎0886-52-2123
日本ビーコム「MYDESK」実演・相談会
ビジネスソフトデモ・大特価
(一太郎・マルチプラン・dBASEⅡ)
17 FLEX 大分
☎0975-32-0044
新品ハード 10%〜25%OFF
抽選会により粗品進呈
18 FLEX 熊本
☎096-366-6777
12/3 キャリーラボ・ビジネスソフト相談会
PC9801U2セット大特価
通信ソフト相談会
オリジナルディスケット大特価
PC-9801VM2
PCKD852
スーパーカルク3
(表計算ソフト)
定価622,800円
フレックスフェア特価
N5200モデル05mk2
LANシリーズセット
N5200 モデル05mkⅡ
8インチカラーCRT 本体
JISキーボード
24ドット漢字プリンタ
グラフィック表示機構C
PTOSⅡEX
LANWORD3
LANFILE3
LANPLAN3
定価1,494,000円 (CSV別途)
フレックスフェア特価
PC-9801U2
128K増設RAM
PCKD852
VP80K
シートフィーダー
一太郎(ワープロソフト)
定価649,600円
フレックスフェア特価
PC-9801VM2
N5913(専用CRT)
DPX2000(XYプロッタ)
PC-9872(マウス)
AUTOCAD2(CADソフト)
システム定価 2,390,000円
PC-9801VM2
PCKD851(専用CRT)
DPX980(XYプロッタ)
PC-9872(マウス)
CADJELLY(CADソフト)
システム価格 1,129,000円
5年リース
21,400円/月々
中古マイコン・ワープロがズラリ大特価!!
中古マイコン在庫500台！
★ワープロ・ファクシミリ・コピー・レジ中古販売開始!!
クレジットOK!!
ナショナルファクシミリフェア
UF-2ADH
定価850,000円
フレックスフェア特価(設置料別途)
●中古OA機器販売中
●中古ビデオ販売買取中
●ハンディワープロ大特価
9 FLEX OA市原
☎0436-41-8781
12/6キャリーラボ実演相談会
大特価放出中！
ビジネスソフト試用会
パソコンとはこんなに便利
ゲームソフトコンクール(賞品つき)
14 FLEX 大阪店
☎06-446-1591
大阪市西区江戸堀1-12-3 山一ビル1F
12 FLEX 四日市店
☎0593-53-7503
四日市市鵜ノ森2-2-1 堀田ビル2F
10 FLEX 小田原店
☎0465-35-5591
小田原市城山1-4-1 新幹線ビル2F
18 FLEX 熊本店
☎096-366-6777
熊本市新屋敷1-5-12 プレザント新屋敷1F
17 FLEX 大分店
☎0975-32-0044
大分市中央町4-1-15
16 FLEX 徳島店
☎0886-52-2123
徳島市一番町2-8
15 FLEX 尼崎店
☎06-416-4416
尼崎市七松町1-3-24
13 FLEX 津 店
☎0592-27-3755
☎0592-24-1123
津市東丸内7-7
11 FLEX 富士店
☎0545-52-7625
富士市伝法3329-6-2
FLEXFLEXFLEXFLEXFLEXFLEXFLEXFLEXFLEXF

FLEXFLEXFLEXFLEXFLEXFLEXFLEXFLEXFLEXFLEX

① FLEX JAPAN 青山本社 ☎03-470-1401

▶受託ソフト無料相談コーナー(日本SE)
11月29日・30日・12月5日・6日・7日
▶CADソフト実演コーナー(AUTDCAD2・CADJELLY他)
11月30日・12月1日 PM1:00〜 AUTOCAD 2
12月5日・6日 PM1:00〜 CAD JELLY
▶TOP財務会計VM・XA メーカー実演・大特価割引販売
12月3日・12月4日 PM1:00〜
▶ワープロフェアー 12月7日・8日 NEC 文豪miniシリーズデモ
▶人工知能実演

全国でFLEXフェア大開催!

FLEX COMPORT

⑫ FLEX 四日市
☎0593-53-7503
日本ビーコム「MYDESK」実演・相談会
ビジネスソフトなんでも相談
新品・中古ハード大奉仕
ビデオカメラレンタル開始

⑬ FLEX 津
☎0592-27-3755
日本ビーコム「MYDESK」実演・相談会
パソコン初心者無料講習会
パソコン通信・BBS実演
パソコン無料相談室

⑥ FLEX 宇都宮
☎0286-27-1756
ビジネスソフト実演会
12/7 キャリーラボ実演相談会
PC9801・PC8801シリーズ大特価
最新ゲームソフト2割引大奉仕
漢字プリンター特価

② FLEX 盛岡
☎0196-22-4661
一周年記念感謝祭
12 8ASCIIビジネスソフト相談会
ハード・ソフト大安売
ご来店者に記念品進呈

⑦ FLEX 筑波学園
☎0298-52-6434
12/7 PM2:00 AIソフト「イージーファイル」実演
一周年記念感謝祭
ディスケット大安売 ワープロソフト大安売
パソコンディスク大安売

③ FLEX 秋田
☎0188-34-4987
12 1ASCIIビジネスソフト相談会
ディスケット大特売
PC9801用増設RAMボード大特売

⑧ FLEX 成田
☎0476-92-0875
12/7 TOP財務会計実演相談会
11 30 PM2:00 AIソフト「イージーファイル」実演
データベース活用コンクール(賞品付)
パソコン通信活用コンクール(賞品付)
ワープロソフトフェアー

④ FLEX 長岡
☎0258-36-9135
一太郎・dBASE II・マルチプラン無料講習会
PC9801シリーズ大特価
データ通信実演

⑮ FLEX 尼崎
☎06- 416-4416
日本ビーコム「MYDESK」実演相談会
PC9801シリーズセット大特価!
ビジネスソフト大特売
オリジナルディスケット大特売

⑤ FLEX 池田
☎0222-24-0921
12 7ASCIIビジネスソフト相談会
PC9801シリーズ セット大特価!
ビジネスソフト特価サービス
オリジナルディスケット原価奉仕

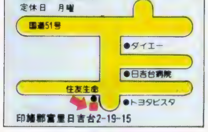
⑭ FLEX 21
☎06-446-1591
ワープロフェアー
中古商品大特価

⑪ FLEX 富士
☎0545-52-7625
一周年記念感謝祭
オリジナルディスケット大安売り

⑩ FLEX 小田原
☎0465-35-5591
ビジネスソフト試用会
通信ソフトデモ
中古ハード奉仕セール

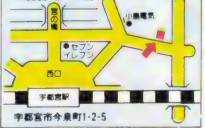
本社 FLEX JAPAN 青山
株式会社フレックス・ジャパン
〒107 東京都港区北青山3-3-13 共和五番館2F
年中無休
☎03-470-1401

⑧ FLEX 成田店
☎0476-92-0875
定休日 月曜



印旛郡富里日吉台2-19-15

⑥ FLEX 宇都宮店
☎0286-27-1756

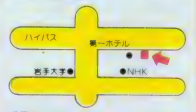


宇都宮市今泉町1-2-5

④ FLEX 長岡店
☎0258-36-9135 定休日 木曜

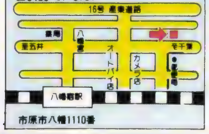
長岡市本町1-2-3

② FLEX 盛岡店
☎0196-22-4661



盛岡市上田4-21-26

⑨ FLEX OA市原店
☎0436-41-8781

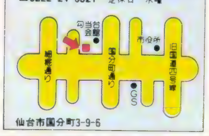


市原市八幡1110番

⑦ FLEX 筑波学園店
☎0298-52-6434 定休日 木曜

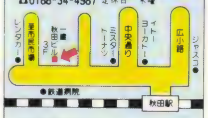
新治郡桜村天久保3-16-25

⑤ FLEX 仙台店
☎0222-24-0921 定休日 水曜



仙台市国分町3-9-6

③ FLEX 秋田店
☎0188-34-4987 定休日 木曜



秋田市中通4-17-12

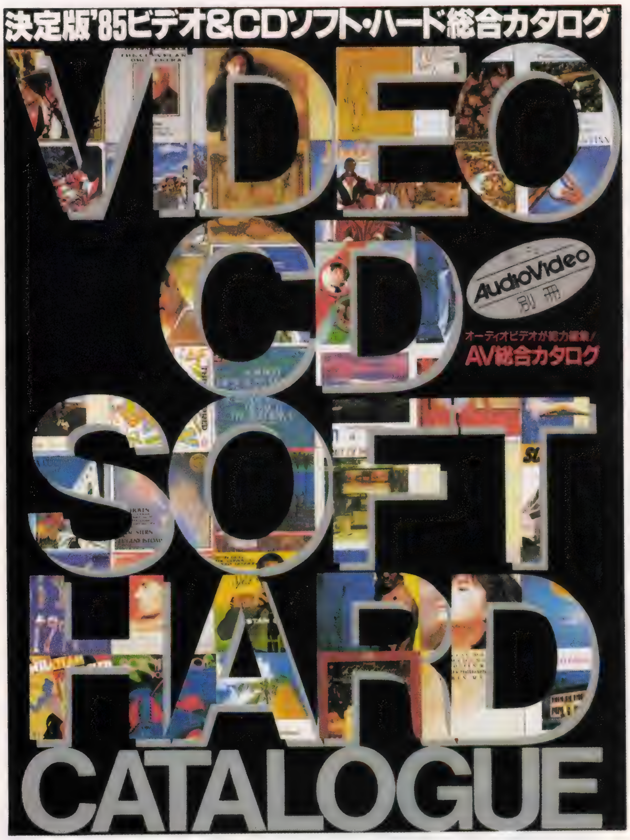
FLEXFLEXFLEXFLEXFLEXFLEXFLEXFLEXFLEXFLEX

日本最大のマ
最新情報のエキサイティング・パッケージ!
日本ひろしと言えども
14の専門店と3つのショールームが
あるのは"ラジカン"だけ!
年末年始は、
秋葉原ラジカンで決まりだよ。
"NEW YEAR SALE"
SALE!
アスキー
I/O
RADIKAN
NEWS
AKIHABARA
STATION
SALE
ラジカン年末

イコンパック
SALE!
SOFT
SALE!
日立のマイコンの技術
コンサルティング・センター。
7F 日立マイコンセンター GAIN
TEL：03-253-1405
FMシリーズのハード、ソフト多数展示、実演。
6F SKY-LAB 富士通マイコン スカイラブ
TEL：03-251-1448
あらゆるご相談にお答えできるサービス・ルーム。
7F NEC Bit-INN TOKYO
TEL：03-255-4575
6・7F MICROCOMPUTER SHINKO
TEL：03-253-5085
7F FUJIONKYO MICOM CENTER RAM
TEL：03-255-7820・7846
7F システック ラジカン・コーヨー店
TEL：03-255-6504・6505
7F SUPERBRAIN 東京店
TEL：03-251-7337
6F 協栄電気(株)
TEL：03-253-0296・7・8
6F 第一家電 C&Qあきはばら F6
TEL：03-253-7948
1・6F (株)小沼電気商会 マイコン部門
TEL：03-251-2311
5F pulse 大洋無線電化販売㈱
パルス TEL：03-255-9785
5F COMPUTIQUE
コンピュティック TEL：03-255-5063
5F サトームセン パソコンランド
TEL：03-251-1464
4F 丸善無線電機株式会社
TEL：03-255-4386・7
4F システック ラジカン1号店
TEL：03-257-6345
4F パスカル
TEL：03-255-4657・4658
4F 株式会社 若松通商
TEL：03-255-5064
神田川
ラジオ会館
中央卸売市場
マイコンのメッカ
秋葉原ラジオ会館
東京都千代田区外神田1-15-16
年始感謝セール！

決定版 '85 新刊のご案内

ビデオ・CDソフト・ハード 総合カタログ



AudioVideo 1年間の集大成

見てためになる持ってて自慢できるこれは便利な１冊！

見やすいＡ４判変形版大型サイズ　500頁　定価3,000円

◎メディア別ジャンル別ソフト総合約 7,800＆現行ハード機器紹介。〔ビデオカセットテープ，ＬＤ・ＶＨＤ，ＣＤ〕

■ビデオ……品番入りで入手らくらく
タイトル，品番(レンタル番号入)，価格，発売元，特性，内容説明入り〔全て写真掲載〕

■ＣＤ………曲目入りで中味もバッチリ！
タイトル，品番，価格，発売日，曲目，発売元入り〔全て写真掲載〕

〈ビデオ・ジャンル〉

洋楽　ジャズ，フュージョン，ロック，ソウル，ヴォーカル，イージーリスニング，クラシック，バレエ

邦楽　ジャズ，フュージョン，ロック，フォーク・ニューミュージック，歌謡曲，イージーリスニング

洋画　ドラマ，サスペンス・ミステリー，ホラー，ＳＦ，西部劇，戦争，アクション，音楽，ミュージカル，コメディ，ドキュメンタリー，サイレント，スペクタクル，ダイジェスト，特撮，ＴＶ

邦画　ドラマ，怪談，ＳＦ，時代劇，戦争，アクション，ＴＶ，コメディ，ドキュメンタリー，サスペンス・ミステリー，音楽，特撮

アニメーション　映画，ＴＶ，特撮，ビデオ，童話，ダイジェスト，音楽

イメージ　Ｂ，Ｇ，Ｖ，音楽，風景，人物，ＣＧ

ドキュメンタリー
カーレース，モーターサイクル，スポーツ，芸能，戦争，歴史，紀行，動物，趣味，教養，宇宙

ハウ・ツー　カーレース・モーターサイクル，スポーツ，趣味・教養

アザーズ　ゲーム，マガジン，ＴＶ，ギャグ

アダルト　映画，ビデオ，アニメ

〈ＣＤ〉

洋楽　ジャズ・フュージョン，ロック，ソウル・ブラックコンテンポラリー，ボーカル，イージーリスニング，サウンドトラック，オールディーズ，民族音楽

邦楽　ジャズ・フュージョン，フォーク・ニューミュージック，ロック，歌謡曲，演歌，イージーリスニング，サウンドトラック

クラシック　交響曲，管弦楽曲，協奏曲，室内・器楽・ピアノ曲，オペラ・声楽局

◎ジャンル別50音順になっているので自分の調べたいソフトが即見つかる便利さ！

◎ビデオ55社，ＣＤ36社から１年間に発売されたソフトを完全網羅！

◎最新ビデオ機器・ＣＤプレーヤー総合カタログ付き

お求めはお近くの書店，または本社出版販売部まで…

電波新聞社 出版販売部

東京本社 〒141 東京都品川区東五反田1-11-15 ☎03-445-6111　大阪本社 〒530 大阪市北区中之島3-2-4 ☎06-203-3361　西部本社 〒812 福岡市博多区博多駅前2-13-23 ☎092-431-7411

12月号 絶賛発売中!!

パソコン製作記事

●今ハッカーごっこが
一番おもしろい。
電話でプログラムが送れる!

パソコン通信ユニット

●MSXパソコンをギター・チューナや音程判定器にしちゃおう

周波数カウンタ・ユニット

MINAKO

入門図解製作記事

- ●おしゃべりタイマ
- ●ミニ自動点灯ランプ
- ●ハイパーダッシュ・ゲーム
- ●FMワイヤレス・マイク

大型実体図付製作記事

- ●音コントロール・カー
- ●ハム用オートアンテナ・チューナ

レギュラーコーナー

- ●BCLコーナー ●無線コーナー
- ●音楽コーナー ●読者のプラザ
- ●パソコンBASICゼミナール

オーディオ特集

●精鋭のエンジニアが創った!

オーディオ・フェアでのビックリ新技術

エレホビー製作記事

- ●高感度中波BCLラジオ
- ●豪華カラオケ・マシン
- ●FMステレオ・ヘッドホン・ラジオ

今月の特集

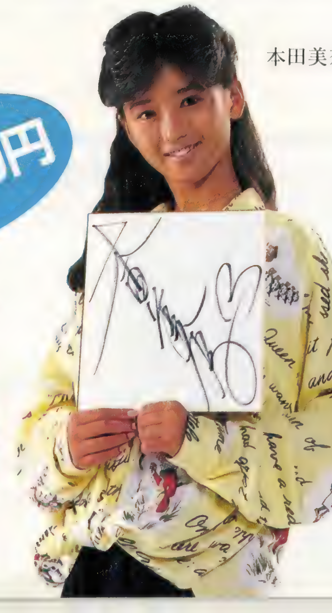
●ぼくらはチューニング・マジシャン

多局化を迎えたFM民放

●アマチュア無線は今こそアウトドアの時代

ハンディ&ポータブル・トランシーバ徹底ガイド

定価630円



本田美奈子

●好評! エレクトロニクスエ作コンテスト

だれにもできるエレクトロニクス・ホビー

ラジオの製作

本当の安さは広告の裏に

★広告以外の商品も取り扱っています。

すぐに役に立つワープロソフトと業務から個人まで使えるTmd顧客管理(宛名印刷も出来ます)の組み合せ

NEC PC-9801VM2

PC-9801VM2	¥415,000
PC-KD852	¥99,800
PC-PR101L	¥175,000
JX-WORD―太郎	¥58,000
Tmd顧客管理漢字版	¥29,800
定価合計	¥777,600
大特価	¥635,000

NEC PC-9801U2

PC-9801U2	¥298,000
PC-KD852	¥99,800
PC-PR101L	¥175,000
テラ	¥32,000
Tmd顧客管理漢字版	¥29,800
定価合計	¥634,600
大特価	¥515,000

NEC PC-8801mkIISR

PC-8801MKII SR Model 30	¥258,000
PC-KD852	¥99,800
PC-PR101L	¥175,000
JET-8801A	¥35,800
Tmd顧客管理漢字版	¥24,800
定価合計	¥593,400
大特価	¥456,000

SHARP MZ-2500

MZ-2500 Model 30	¥198,000
MZ-1D22	¥108,000
MF-2DD(10枚)	サービス
定価合計	¥306,000

発売記念特価
お問い合せ下さい

新製品

NEC PC-8801mkIITR

PC-8801MKII TR	¥288,000
PC-KD852	¥99,800
MD-2D(10枚)	サービス
定価合計	¥387,800

発売記念特価
お問い合せ下さい

汎用アナログ・デジタルインターフェイス基板

PC-8001MKII・PC-8801用　KR-001　¥15,900

- ★10ビットA/Dコンバーター4チャンネル(0-2.5V MAX)
- ★4ビット入力ポート(8255 Cポート下位インバーター付)
- ★4ビット出力ポート(8255 Cポート上位オープンコレクター)
- ★8ビット入・出力ポート(8225 A・Bポート オープン)
- ★使用IC A/D:MPD7002C PPI:8255A-5
- ★I/Oアドレス 80H-87H

※モーターコントロール用に開発されたものですが,汎用性にとんでいます。部品を追加することで,いろいろな使い方を楽しむことができます。

TmdSoft
Tmd顧客管理 漢字版

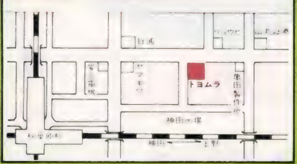
顧客管理に徹した機能でこの価格 ¥29,800

PC-9801シリーズ
FM-16βシリーズ
新たに新発売
PC-8801シリーズ
¥24,800

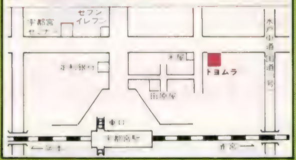
各店案内図

お近くの店をご利用下さい。通信販売をご希望の方は右記の最寄りの各店に直接ご連絡下さい。クレジットも行なっておりますのでご利用下さい。

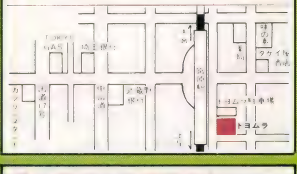
中央店・水曜日定休



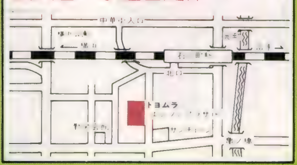
宇都宮店・水曜日定休



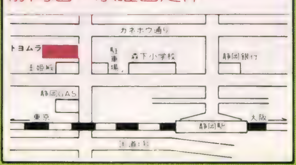
大宮店・水曜日定休



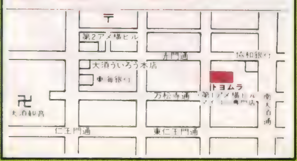
横浜店・水曜日定休



静岡店・水曜日定休



名古屋店・月曜日定休



あるものです。ご来店下さい。

★広告の商品で売り切れの場合はご容赦下さい。

NEC PC-9801 VM2

PC-9801VM2 ¥415,000
PC-KD851 ¥158,000
PC-PR201H ¥288,000
MD-2HD(10枚) サービス
用紙15″(2000枚)サービス
定価合計 ¥861,000

大特価販売
お問い合せ下さい

PC-9801VM2 ¥415,000
CU-14A1 ¥128,000
MD-2HD(10枚) サービス
定価合計 ¥543,000

大特価 **¥438,000**

SHARP パソコンテレビ X1F

X-1F Model 10
CZ-811C ¥89,800
CZ-811D ¥89,800
定価合計 ¥179,600

大特価販売
お問い合せ下さい

X-1F Model 20
CZ-812C ¥139,800
CZ-811D ¥89,800
定価合計 ¥229,600

大特価販売 お問い合せ下さい

NEC PC-8801 mkII SR

Model 30 ¥258,000
PC-KD852 ¥99,800
MD-2D(10枚) サービス
定価合計 ¥357,800

大特価販売
お問い合せ下さい

Model 30 ¥258,000
CU-14H2 ¥99,800
MD-2D(10枚) サービス
定価合計 ¥357,800

大特価 **¥258,000**

Model 30 ¥258,000
CU-14H2 ¥99,800
TR-24 ¥68,800
プリンターケーブル ¥3,500
MD-2D(10枚) サービス
定価合計 ¥430,100

大特価 **¥320,000**

富士通 FM-NEW7

FM-New7 ¥99,800
2000文字カラーCRT ¥67,800
データーレコーダー ¥12,800
RGBカラーケーブル ¥1,800
定価合計 ¥182,200

大特価 **¥94,800**

富士通 FM-77L2

FM-77L2 ¥193,000
MB-27343 ¥67,800
TR-24f ¥68,800
プリンターケーブル ¥4,000
MF-2D(10枚) サービス
定価合計 ¥333,600

大特価 **¥228,000**

富士通 FM-77L4

FM-77L4 ¥238,000
MB-27331 ¥109,800
TR-24f ¥68,800
プリンターケーブル ¥4,000
MF-2D(10枚) サービス
定価合計 ¥420,600

大特価 **¥288,000**

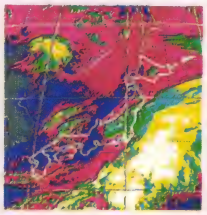
KENWOOD 静止気象衛星「ひまわり」画像受信システム：ウェザーセンサー

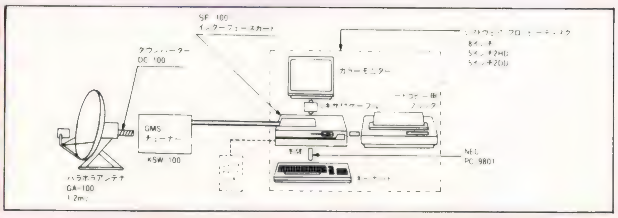
WEATHERSENSOR 100

システム価格（マイコン・工事費別） **¥900,000**

(パラボラアンテナ・ダウンコンバーター
GMS チューナー・インターフェイスカード・ソフト)

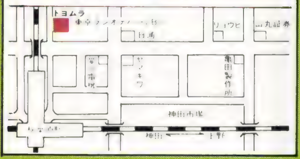
気象衛星「ひまわり」は，東経140°の赤道上空35,800kmに静止して宇宙空間から観測を行ない，各種の気象データを地上に送ってきます。
送られてくる画像信号を直接受信して，NEC16ビットパソコンPC-9801シリーズのブラウン管上に画像表示します。



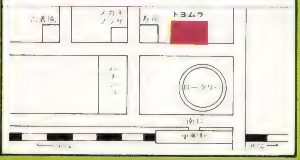


トムラ

東ラジ店・水曜日定休



巣鴨店・水曜日定休



● 中央店	〒101	東京都千代田区外神田4-4-1	☎03(253)5751
● 東ラジ店	〒101	東京都千代田区外神田1-10-11（東京ラジオデパートB1）	☎03(253)4693
● 宇都宮店	〒320	宇都宮市宿郷町365-7	☎0286(36)5315
● 大宮店	〒330	大宮市宮原町3-515-2	☎0486(52)1831
● 巣鴨店	〒170	東京都豊島区巣鴨1-12-6	☎03(941)8621
● 横浜店	〒232	横浜市中区松影町1-3-7	☎045(641)7741
● 静岡店	〒422	静岡市八幡1-4-36	☎0542(83)1331
● 名古屋店	〒460	名古屋市中区大須3-30-86（ラジオセンター名古屋2F）	☎052(263)1660

トムラ 即決クレジット

最高60回まで出来ます
(但し，1回のお支払い額は3,000円以上)
印鑑と身分証明書(免許証等)を御持参下さい。
その場でお持ち帰り出来ます
各社クレジットカードも取り扱っております。
日本信販／JCB／VISA／セントラル／MC／UC／ジャックス／アメックス／ダイナース／DC

AKIHABARA
COM

どちら様もボーナス

パソコンは、私たちの身近なビジネスツールとして進化しています。急速に変化する時代・ビジネスの流れに遅れをとらないために、そろそろ始めませんか？あなたもパソコン。秋葉原コムでは、厳選した高品質のハード＆ソフトを用意してみなさまのお越しをお待ちしております。

全店ボーナスセール実施中!!

お支払いは、便利なクレジット・ローンで、お手軽にどうぞ!

でたらパソコン入門。

3F ソフトハウスCOM ☎03-251-5721

COMが選んだ今月の㊝ソフト!

dBASE	¥148,000 ¥268,000	バージョンアップして機能ますます充実!
ぱぴるす	¥98,000*	使い易さ抜群。統合型データベースの決定版!
Twin Star	¥165,000*	英文と和文の混在可能。これは便利!
一太郎	¥58,000*	あの太郎が生まれかわって新登場! はやくもベストセラー!
電子カード アイリス	¥98,000*	カード型の代表格。これなら安心!
AUTOCAD2	¥900,000*	パソコンCADの最高峰。とにかく高機能!
アートマスター98	¥20,000*	クリスマスカード, 年賀状作成にどうぞ!

*……PC-98用の価格

2F NECマイコンショップ システムイン秋葉原 ☎03-251-4717

特別プライスコーナー開設!

例えば ●PC-9801VF2+PC-KD852+PC-PR201CLをセットで「?」
●ワードプロセッサ文豪5N, 5Vが「?」

詳しくは店頭でお確かめください!

特選「VM2」ビジネスセット!
PC-9801VM2+PC-KD851+PC-PR201Hをセットでどうぞ!

1F マイクロコンピュータSHINKO ☎03-251-1523

ゲームソフト㊅サービスセール!

ゲームソフトを オール**1割引**で大奉仕中!
さらに限定 **2割引・3割引**コーナーもあります。
各社パソコン, ワープロNEWマシン大量展示, デモ中!!

B1 マイコンセンターCOM ☎03-251-8951

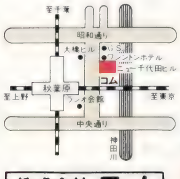
3割, 4割, 5割引は当然の現品・中古コーナー!

現品・中古を㊕価格で大奉仕します。
パソコン売ります! 買います! ――リフレッシュコーナー

※中古品下取りさせていただくときには、身分証明書が必要となります。(免許証、社員証、学生証等)
※通信販売も歓迎 お振込先 住友銀行神田駅前支店 当座預金 No.223882

コンピュータスクールCOM お問い合せは☎03-255-4006

小田急「Pasocom Shop」
COM新宿・小田急店
☎03-342-1111 (内)2788
小田急本館8Fは、秋葉原そのもの。ビジネスからホビーまで豊富に揃えています。



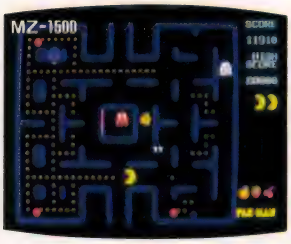
どんなご相談もOK! ふれあいのシステムプラザ秋葉原コム
営業時間 10:00～19:00 年中無休

株式会社 コム

AKIHABARA COM

〒101 東京都千代田区神田佐久間町1-8-4 ニュー千代田ビル

遊気凜凜



PAC-MAN パックマン

迷路にならぶエサをどんどん食べよう。４匹のモンスターとの手に汗にぎる追撃戦。点滅するパワーエサを食べたら、たちまち形勢が大逆転。イジケモンスターを食べればボーナスポイントがバッチリ。数面ごとに楽しいパックマン・ショーもあるよ。

- FM-7テープ……定価3,500円
  FM-77 3.5インチ……定価5,800円
- MZ-700(1200/K/C(48K))
  PCG共用テープ……定価3,000円
- MZ-1500 QD……定価4,300円
- PC-6001mkII/PC-6601
  テープ……定価3,000円
- PC-8001mkII テープ……定価3,500円
- PC-8001mkIISRテープ 定価3,500円
- PC-8801/mkII/SR
  テープ……定価3,500円
- PC-8801/mkII/mkIISR
  5インチ……定価5,800円
- PC8801mkIISRテープ……定価3,500円
- PC-8801mkIISR
  5インチ……定価5,800円
- X1/C/CS/CKテープ……定価3,500円
- X1D 3インチ……定価5,800円
- X1turbo/Fモデル20 (200ラインモード)
  5インチ……定価5,800円
- MZ-2000/MZ-2200
  テープ……定価3,500円

GALAXIAN ギャラクシアン

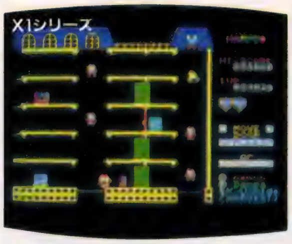
宇宙空間をひた進むエイリアンの大編隊。ギャラクシップで追撃だ。単独アクロバット飛行で、あるいは編隊で、次々に猛反撃をしかけてくるエイリアンを巧みにかわし、コスミックミサイルで撃破せよ。攻撃中のボスエイリアンをやっつけると高得点！ゲームテクニシャンをうならせる一味ちがったスペースゲームだ。

- MZ-700/1200 (48K)
  テープ……定価3,000円
- PC-6001mkII テープ……定価3,000円
- PC-8001mkII テープ……定価3,500円
- PC-8801/mkII/mkIISR
  テープ……定価3,500円
- PC-8801/mkII/mkIISR
  5インチ……定価5,800円
- X1/C/CS/CK
  テープ……定価3,500円
- X1D 3インチ……定価5,800円
- X1turbo/Fモデル20 (200ラインモード)
  5インチ……定価5,800円
- FM-7 テープ……定価3,500円
- FM-77 3.5インチ……定価5,800円

DIG DAG ディグダグ

戦略的穴堀リゲーム ディグダグ。ジャマするプーカやファイガーはモリでさしてポンプでプクプク・ポン！上手に堀ってさそいこみ、岩落としで一網打尽！「陰険打ち」「陰険落とし」などの本物のゲームのテクニックが使えます。(PC-8001版をのぞく。)

- MZ-1500 QD……定価4,300円
- PC-8001/mkII/mkIISR(Nモード)
  テープ……定価3,000円
- PC-8001mkIISR
  テープ……定価3,800円
- PC-8801/mkII テープ……定価3,500円
  PC-8801/mkII 5インチ……定価5,800円
- PC-8801mkIISR テープ……定価3,800円
- PC-8801mkIISR 5インチ……定価6,000円
- X1/C/CS/CK テープ……定価3,500円
- X1D 3インチ……定価5,800円
- X1turbo/Fモデル20 (200ラインモード)
  5インチ……定価5,800円
- FM-7 テープ……定価3,500円
- FM-77 3.5インチ……定価5,800円
- PC-6001mkII/SR テープ……定価3,500円
- PC-6601/SR 3.5インチ……定価5,800円



MAPPY マッピー

正義感あふれる元気なポリス"マッピー"。いたずらニャームコたちの盗品を取りもどすべく、屋敷の中を行ったり来たり。タテ通路はトランポリンでジャンプ！横通路でうろうろしているとニャームコたちにつかまちゃうぞ！

- MZ-700(1200/K/C(48K))
  PCG共用テープ……定価3,000円
- MZ-1500 QD……定価4,300円
- X1/C/CS/CK テープ……定価3,500円
- X1D 3インチ……定価5,800円
- X1turbo/Fモデル20 (200ラインモード)
  5インチ……定価5,800円
- FM-7シリーズ近日発売

GALAGA ギャラガ

敵は宇宙最強のギャラガ軍団。すさまじくも華麗な編隊飛行攻撃に油断は禁物！ボスギャラガのトラクタービームにさらわれたファイターを救出すると、デュアルファイターに変身！チャレンジング・ステージでパーフェクトをねらうチャンス到来。スペースシューティングゲームの決定盤。

- PC-9801/E/F/m
  5インチ……定価各6,800円
- MZ-1500 QD……定価4,500円
- FM-7 テープ……定価3,800円
  FM-77 3.5インチ……定価6,000円
- X1 テープ……定価3,800円
- X1turbo/Fモデル20 (200ラインモード)
  5インチ……定価6,000円

RALLY-X ラリーX

迷路に隠されたチェックポイントをレーダー頼りにクリアしていくラリーゲームです。コースは、対抗車の妨害あり、岩が落ちていたりの、なかなかの難コース、コースの読みと素早い判断が要求されるニュータイプゲーム。

- FM-7/NEW7 テープ……定価3,500円
- FM-77 3.5インチ……定価5,800円
- MZ-1500 QD……定価4,300円
- X1/C/CS/CK テープ……定価3,800円
- X1turbo/Fモデル20 (200ラインモード)
  5インチ……定価6,000円

GROBDA グロブダー

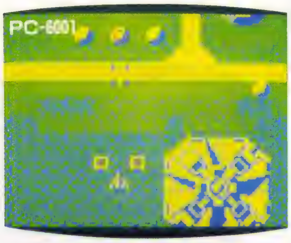
西暦20××年。高速、小型、多機能化したコンピュータは、コントロールする楽しみを、趣味からやがて競技へと変化させた。その競技は、コロシアムの戦闘競技"バトリング"である。競技者は「グロブダー」を操作し、フィールドの４種のロボットマシーンとバトリングを行う超戦略的シューティングゲーム。２人で遊べる２プレイヤーズモードおよび、自分でオリジナルなバトルフィールドをつくることができるコンストラクション機能が付いています。

- PC-6001mkII/SR/6601/SR
  テープ……定価3,800円
- PC-6601/SR 3.5インチ……定価6,000円

namco オリジナル・ゲーム・シリーズ

●全国マイコンショップ及び電波新聞社本社・支局でお求め下さい。

「遊びをクリエイトする」ことに情熱をかたむける頭脳集団ナムコ。
ナムコから産みだされた数々のビッグタイトルのゲームを
パソコンバージョンでお届けします。
どの作品もハードの限界にギリギリまで挑戦した自信作ばかり。
心ゆくまでお楽しみください。
PRESENTED by DEMPA



TINY XEVIOUS タイニーゼビウス

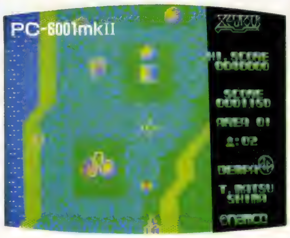
登場キャラクタ数19種。全16面をPC-6001のハードの限界に挑戦し、プログラムしました。ゼビウスは、どんなパソコンでも移植が不可能とされていたのですが、1983年12月にDEMPAマイコンソフトが移植に成功。発売することができました。キャラクタのドットは荒いのですが、ゼビウスの雰囲気が十分に楽しめます。

- **PC-6001/mkII/6601/SR**
  テープ……………………定価3,500円

XEVIOUS ゼビウス

プレイするたびに謎は深まる。浮遊要塞アンドアジェネシスをはじめとする20種類以上ものキャラクターと神秘的な美しい16エリアまでの背景をX1、FM-7、PC-8001mkIISRに移植しました。PC-8001mkIISR版ゼビウスでは〝原作〟＋αの㊙キャラクター？があるとか…。DEMPAマイコンソフトが誇る最大の自信作です。

- **X1/C/CS/CK** テープ
  ソフト＋ジョイスティック………定価5,900円
- **X1D** 3インチ
  ソフト＋ジョイスティック………定価7,500円
- **X1turbo** (200ラインモード) 5インチ
  ソフト＋ジョイスティック………定価7,500円
- **FM-NEW7/FM-7** 5インチ
  ソフト＋ジョイスティック………定価9,300円
- **FM-77** 3.5インチ
  ソフト＋ジョイスティック………定価9,300円
- **PC-8001mkIISR** テープ 定価4,300円



TINY XEVIOUS mkII

タイニーゼビウスマークII

タイニーゼビウスマークIIはPC-6001mkII以降の機種に対応しています。ゼビウス最大の魅力であるグラフィックの美しさをPC-6001mkIIシリーズが持つハードウェアの性能を駆使し、表現することができました。好きなエリアからプレイできるエデットモード付き。

- **PC-6001mkII/SR/6601/SR**
  テープ……………………定価3,500円
- **PC-6601/SR**
  3.5インチ……………………定価5,800円

TOWER OF DRUAGA

ドルアーガの塔

魔力に満ちた塔に捕えられたカイ。救出に向かう黄金の騎士ギル。数々の謎を解き明かし、ドルアーガを倒せ。シナリオに従って主人公を演じていく、ロールプレイングゲームの登場です。今までにない不思議なおもしろさをパソコンにプログラムしました。DEMPAマイコンソフト開発部では、MZ-1500版の他にも他の機種への移植が進行中です。お楽しみに！

- **MZ-1500** QD……………定価4,800円

© 株式会社ナムコ

マイコンソフト

新発売！

キミは100万馬力のスーパーエンジンを搭載したスポーツカーのドライバーだ。敵カーの防害をかわしアウトバーンを突走れ！敵カーのなかには、ジャリを落すダンプカータイプや超重量級戦車もありなかなか手ごわい。キミの愛車は一定速度に達するとジャンプすることが可能。障害物を飛び越えたり敵カーをぶっつぶすことだってできるんだ。ジャンプを使ったテクニックはまだまだあるぞ。キミ達の手で編み出してほしい。 ©DECO

MZ-1500 QD版 定価4,300円

BURGER TIME

ハンバーガー ©DECO

あなたは、バーガーショップのチーフ「Mr. Peter Pepper」。巧妙に設定された迷路の中、妨害するホットドッグやピクルス、目玉焼軍団をやっつけながら、パンやハンバーグを落としてハンバーガーを完成させよう。本家ビデオ・ゲームに、オリジナルのアイデアも加えられて、さらにグレードアップ。隠された多くのテクニックと良く練られたゲーム展開に夢中になることまちがいなしのユーザー必携ソフトです。

- **MZ-1500** QD……………定価4,300円
- **X1シリーズ** テープ………定価3,800円
- **X1turbo/Fモデル20**(200ラインモード) 5インチ……………………定価6,000円

ファミコン用ソフト11月上旬発売 (NAMCOT)

DEMON CRYSTAL

デーモン・クリスタル

平和な国「フェアリスを悪魔「シャルド」が襲い、フェアリスの王女「クリス」を連れ去りました。あなたはフェアリス国最後の戦士「アレス」。シャルドに囚らわれたクリス王女を助け出さなければなりません。クリス王女はシャルドの支配地「モンスター・タウン」の30番目の館に閉じこめられています。さあ、キミは30番目の館までたどり着き、クリス王女を悪魔の手から救い出すことができるか。

尚、PC-8801mkIISR、PC-8001mkIISR版では、FM音源を駆使した美しいBGMが魅力です。

- **MZ-1500** QD……………定価4,500円
- **X1シリーズ** テープ………定価4,000円
- **X1turbo/Fモデル20**(200ラインモード) 5インチ…………………定価6,200円
- **PC-8801/mkII/mkIISR** テープ…………………定価4,000円
- **PC-8801/mkII/mkIISR/8001mkIISR** 5インチ…………定価6,200円
- **PC-8001mkIISR** テープ…………………定価4,000円

COMPUTER CITY ZENON 空間浮遊都市ゼノン

超近代化指定・空中都市No.105〝ゼノン〟の機能をコントロールする大型コンピュータ、〝マザー〟が、ある日突然狂いだし、都市全体が要塞と化し、住民に攻撃を開始した。キミは、スチールスーツに身を包んだ特殊部隊を操作し、敵基地と化したゼノンに乗り込み、マザーコンピュータを破壊せよ！

PC-8801mkIISR, PC-8001mkIISR専用版では、FM音源を使ったBGMを取り入れ雰囲気を盛り上げています。

- **X1シリーズ** テープ…………定価3,800円
- **X1turbo/Fモデル20**(200ラインモード) 5インチ…………………定価5,800円
- **PC-8801/mkII** テープ 定価3,800円
- **PC-8801/mkII** 5インチ 定価5,800円
- **PC-8801mkIISR/PC8001mkIISR** テープ…………………定価3,800円
- **PC-8801mkIISR** 5インチ…………………定価5,800円

U-BOUT ユーボート

ドイツ潜水艦U96(7型C)の戦い

1941年4月 ビーゴ湾～大西洋上のドイツ潜水艦U96の出撃をシミュレーションゲームにしました。敵は大西洋上の船団です。U96を操作し、敵輸送船を魚雷で攻撃しよう。プログラム中、サーチ処理および表示ルーチンにマシン語を使用した本格的リアルタイム・シミュレーションゲームです。

- **FM-NEW7/FM-7** テープ…………………定価3,800円
- **PC-8001mkII/mkIISR** テープ…………………定価3,800円

実戦花札

日本古来の伝統ゲーム花札がコンピュータにプログラムされました。相手は64Kのパソコンといえどもなかなか手ごわい。札を振るときのバシッという音がなかなかリアル。キミの鋭いカンと美しいコンピュータグラフィックス、そしてBGMが、花札の醍醐味を盛り上げてくれることでしょう。

- **FM-NEW7/FM-7** テープ…………………定価3,800円
- **X1シリーズ** テープ………定価3,800円

DEMPAマイコンソフト通信販売ご希望の方は後ページをご参照下さい。 電波新聞社 出版販売部 〒141 東京都品川区東五反田1-11-15 ☎03(445)6111

マイコンソフト

BOSCONIAN

ボスコニアン MSX ROMカートリッジ 定価4,500円 ©株式会社ナムコ

宇宙を愛する
キミが主役だ。

宇宙海賊接近！

スパイ・シップは確実にたたけ！

スパイ・シップ(黄色い偵察機)を逃がした後、敵の総攻撃がはじまる。すかさず敵要塞を破壊し、危機を切り抜けるようにしよう。

影さんのテクニカルノート Vol.2 ボスコニアン編

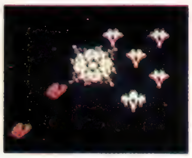
ボスコニアンは、宇宙空間に浮かぶ敵要塞をレーダーで発見して、破壊しながらラウンドをクリヤーし、得点を加算するゲームです。

①敵を制すテクニック

敵機がいない間に要塞を攻撃しようとしてもシェルターが閉じているときがあります。この場合、前後しながらシェルターが開くのを待ち開いたら要塞から離れるように飛びながら攻撃しましょう。しかし砲台もいくつか破壊しておかないと敵基地に近づくことさえできなくなるので2～3台の砲台を破壊しましょう。砲台を破壊するときは、真下、真横よりも、斜めから攻撃したほうが安全です。

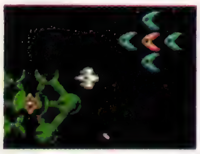
②編隊攻撃は誘爆せよ！

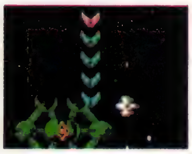
編隊攻撃を受けたら、機雷群や、小惑星地帯に誘い込んで一気に全滅させましょう。これは、障害物を利用した応用テクニックです。



③編隊攻撃は、反撃のチャンス！

編隊攻撃中は、他の敵ミサイルの攻撃がほとんどありません。このときを利用して、敵基地を破壊しましょう。特に偵察機を撃ち逃がして、総攻撃になった場合、この方法はとても効果的です。





ボスコニアンの特徴の一つにコンピュータ・ボイスがあります。ゲームスタート時に、BLAST OFF/ブラスト・オフ(発進せよ。)と言っているのがわかります。

さあ、キミもナムコ・スペースゲームの代表作、ボスコニアンにチャレンジしてみよう！

MSX ROMカートリッジ価格表

パックマン (NAMCOT)	ROMカートリッジ	定価 4,500円	ラリーX (NAMCOT)	ROMカートリッジ	定価 4,500円
マッピー (NAMCOT)	ROMカートリッジ	定価 4,500円	ギャラガ (NAMCOT)	ROMカートリッジ	定価 4,500円
ギャラクシアン (NAMCOT)	ROMカートリッジ	定価 4,500円	ディグダグ (NAMCOT)	ROMカートリッジ	定価 4,500円
ワープ&ワープ (NAMCOT)	ROMカートリッジ	定価 4,500円	ボスコニアン (NAMCOT)	ROMカートリッジ	定価 4,500円
キング&バルーン (NAMCOT)	ROMカートリッジ	定価 4,500円	MINI GOLF (NAMCOT)	ROMカートリッジ	定価 4,500円
タンクバタリアン (NAMCOT)	ROMカートリッジ	定価 4,500円	エクセリオン (ジャレコ)	ROMカートリッジ	定価 4,500円

お求めは巻末に掲載の全国有力パソコンショップ、電気店または、電波新聞社本社、支局のマイコンソフト販売部へ現金書留もしくは郵便振替にてお申込み下さい。
通信販売の送料は1本200円、2本300円、3本400円、5本以上サービスです。

MSX はマイクロソフト社の登録商標です。

電波新聞社 出版販売部 〒141 東京都品川区東五反田1丁目11番15号 電話(03)445-6111
大阪本社06-203-3361 札幌支局011-641-5591 静岡支局0542-54-6405 金沢支局0762-63-8661 広島支局082-228-5581 名古屋支局052-261-4541 関東総局0273-26-3206 松本支局0263-36-2266 神戸支局078-391-5885 西部本社092-431-7411 仙台支局0222-27-7211 新潟支局0252-45-2526 京都支局075-221-8021 高松支局0878-61-3111 下関支局0832-67-7478 熊本支局096-380-7500 鹿児島支局0992-26-3630

〈昭和60年度〉第1回

エレクトロニクス工作コンテスト

ひらめきNo.1は、誰だ？

実施中！

●作品審査
昭和60年10月1日(火)～12月末日

●発　表
昭和61年1月中旬

●主　催
㈱電波新聞社

●後　援
文部省,通商産業省,郵政省

●募集部門
小学生の部・中学生の部
高校生の部

●お問い合わせ先
㈱電波新聞社内「エレクトロニクス工作コンテスト」事務局
〒141 東京都品川区東五反田1-11-15 ☎(03)445-6111

11月新発売

©DATAEAST CORP

¥4,500

10 パックランド

迷子の妖精と冒険旅行に出かけるパックマン。この国では不思議なことが当りまえ。行く手をジャマするモンスターをこらしめて、ラン&ジャンプ。

¥4,500

11 バーガータイム

名コック、ピータペッパー登場。コショーをうまく振りかけて、敵の動きを止めろ。皿の上に材料を落とせば、ハンバーガーの完成はもうすぐだ。

ファミリー コンピュータ™用カセット好評発売中。

01ギャラクシアン 02パックマン 03ゼビウス 04マッピー 05ギャラガ 06ディグダグ 07ドルアーガの塔 08ワープマン 09バトルシティー

© NAMCO, ALL RIGHTS RESERVED

お求めは電波新聞社(本社、各支局)ソフト販売部に現金書留もしくは郵便振替にてお申込み下さい。送料1本200円、2本300円、3本400円、5本以上送料サービス。
尚販売店様の御注文も下記支社・支局にお問合せ下さい。

ファミリー コンピュータTMは、任天堂の商標です。

電波新聞社 出版販売部 〒141 東京都品川区東五反田1丁目11番15号 電話(03)445-6111

大阪本社06-203-3361 札幌支局011-641-5591 静岡支局0542-54-6405 金沢支局0762-63-8661 広島支局082-228-5581 名古屋支局052-261-4541 関東総局0273-26-3206 松本支局0263-36-2266 神戸支局078-391-5885 西部本社092-431-7411 仙台支局0222-27-7211 新潟支局0252-45-2526 京都支局075-221-8021 高松支局0878-61-3111 下関支局0832-67-7478 熊本支局096-380-7500 鹿児島支局0992-26-3630

解体新書シリーズ第9弾

OAパソコン／月刊マイコン別冊

次世代機

98XAを徹底解剖！

新・発・売

定価1,800円

送料　300円

〈主な記事内容〉

1.時代は今、スーパーパソコン

1.パソコンの変遷—TK-80からPC-98XA登場まで

2.パーソナル・メインフレーム—PC-98XA

3.PC-98XAのオペレーティングシステム

4.次のOSはUNIXシステムVかXENIX286か

5.マルチウインドウとマウス

6.マンマシンインターフェイスを考慮した名機PC-98XA

2.拡張アーキテクチャの全解剖

1.最高水準のハードウエア性能

2.おすすめ構成メニュー

3.導入の第一歩

3.ハードウエアを詳細に探る

CPUとその周辺、メモリマップ、I/Oポート・タイマ、カレンダ計時、インターフェイス、グラフィック・ディスプレイ・コントローラμPD7220A

4.強力なOS & 各種言語

1.日本語MS-DOS V2.0

2.MS-DOS版N88-日本語BASIC(86)

3.商業計算言語LEVELII-COBOL

4.科学技術計算向きの日本語PC-FORTRAN

5.そこが知りたい！21QUESTIONS

1.PC-98XAの利用分野は？

2.PC-98XAの位置づけ、およびPC-9800シリーズとの互換性は？

3.MS-DOS V2.0とV3.1の違いは？

4.MS-DOS V2.0の起動と内容は？

5.MS-DOS V2.0のもとで動くソフトウエアは？

6.MS-DOS版N88-日本語BASIC(86)の起動と機能は？

7.MS-DOS V2.0の日本語処理は？

8.BASICスクリーンエディタとEDLINの関連は？

9.VIEWとWINDOWの使い方は？

10.マクロアセンブラとは？

11.PC-98XAでTIMSを使ってみれば？

12.通信機能—具体的に何が揃っているか？

13.CAD分野におけるPC-98XAの効果は？

14.PC-98XAでPC-PALスーパーを使ってみれば？

15.PC-98XAでQ-PRO4を使ってみれば？

16.PC-98XAでdBASEIIを使ってみれば？

17.PC-98XAでT/MAKERIIIを使ってみれば？

18.PC-98XAでCS-CONCEPTを使ってみれば？

19.PC-98XAでR:BASE4000を使ってみれば？

20.PC-98XAで「ぱぴるす」を使ってみれば？

21.PC-98XAでDATABOX-IIプラスV2を使ってみれば？

6.最先端を行くパソコン・グラフィックス

7.拡充されたコミュニケーション機能

8.すぐに使えるプログラム集

1.バイオリズム

2.4096色を見る

3.順序当てゲーム

4.タイリング

5.タイプの練習

6.名刺管理

7.名刺管理(dBASEII)

お問い合わせ、購読のお申込みは下記か全国の書店で——

電波新聞社出版販売部　〒141 東京都品川区東五反田1-11-15　TEL.03(445)6111

ペンタン

ナムコグッズ新製品発表第二弾!!

この他にも新製品を企画しております。

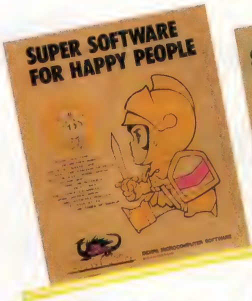
●マッピーTシャツ　●ドルアーガの塔Tシャツ[A]　●ドルアーガの塔Tシャツ[B]

電波新聞社の姉妹会社「ペンタン」から発売されました新製品「ドルアーガの塔」・「マッピー」トレーナー及びペーパー・バッグが大好評。ついに品切になるものまで、また申込多数により送付が遅れてたいへんごめいわくをかけております。さて、新製品発表第2弾としてTシャツを3種類を制作しました。ぜひ、ご愛用ください。

●マッピートレーナー　●ドルアーガの塔トレーナー

●マッピーポーチ&タオル

●パックマンポーチ&タオル



●ドルアーガの塔ペーパーバック

●マッピーペーパーバック

●パックマンペーパーバック

ペンタン「ナムコグッズ」一覧

1.ポーチ&タオル(「パックマン」/「マッピー」)	各1,800円
2.「パックマン」Tシャツ(S,M,L)	各1,800円
3.「ドルアーガの塔」トレーナー(S,M,L)色:グレー、ホワイト、グリーン、アイボリー	各4,500円
4.「マッピー」トレーナー(S,M,L)色:ホワイト、レモンイエロー、アイボリー	各4,300円
5.「パックマン」ペーパー・バック	150円
6.「ドルアーガの塔」ペーパー・バック	150円
7.「マッピー」ペーパー・バック	150円
8.「ドルアーガの塔」TシャツⒶ(S,M,L)	各1,800円
9.「ドルアーガの塔」TシャツⒷ(S,M,L)	各1,800円
10.「マッピー」Tシャツ(S,M,L)	各1,700円

■申し込み方法

234ページの通信販売の申し込み方をよく読んで申し込んで下さい。

■サイズ

Tシャツ及びトレーナーのサイズです。購入の際のめやすにして下さい。

サイズ	胸囲	身長
S	78 ～ 86 (cm)	145 ～ 155 (cm)
M	84 ～ 92 (cm)	155 ～ 165 (cm)
L	90 ～ 98 (cm)	165 ～ 175 (cm)

©株式会社ナムコ

〒141 東京都品川区東五反田1-11-15 電波新聞社出版販売部「ペンタン係」へ

大阪本社06-203-3361 札幌支局011-641-5591 静岡支局0542-54-6405 金沢支局0762-63-8661 広島支局082-228-5581 名古屋支局052-261-4541 関東総局0273-26-3206 松本支局0263-36-2266 神戸支局078-391-5885 西部本社092-431-7411 仙台支局0222-27-7211 新潟支局0252-45-2526 京都支局075-221-8021 高松支局0878-61-3111 下関支局0832-67-7478 熊本支局096-380-7500 鹿児島支局0992-26-3630

マイコンソフト

今、MSXを買うと、ナムコ人気キャラクタ・バッジがついてくる。

ドルアーガの塔

パックマン

マッピー

只今、ナムコットMSXまたは、ジャレコ・エクセリオンを買うと、もれなくナムコの人気キャラクタ・バッジがついています。(ドルアーガの塔、マッピー、パックマンのいずれか) さらに、ダブルチャンス!! MSXソフトのパッケージに貼ってある応募シールを官製ハガキに貼り、必要事項を記入の上、電波新聞社MSXプレゼント係までお送りください。抽選で毎月600名様に、ナムコの人気キャラクタ・トレーナー、Tシャツ、ペーパーバッグをプレゼントしちゃいます。

©株式会社ナムコ

MSX・キャラクタ・グッズプレゼント

応募期間：昭和60年11月20日～61年1月末日

特別賞
オリジナル・トレーナー
100名

ナムコ賞
Tシャツまたは、ポーチ&タオル 200名

裏

←応募シールを貼ってください

住所

氏名

電話

お買い上げのソフト名

表

141

東京都品川区東五反田1-11-15
電波新聞社
MSXプレゼント係

応募方法

MSXソフトのパッケージに貼ってある応募シールを官製ハガキに貼ってお送りください。

残念賞
ペーパーバック
300名

MSX ROMカートリッジ価格表

パックマン (NAMCOT)	ROMカートリッジ	定価 4,500円
マッピー (NAMCOT)	ROMカートリッジ	定価 4,500円
ギャラクシアン (NAMCOT)	ROMカートリッジ	定価 4,500円
ワープ&ワープ (NAMCOT)	ROMカートリッジ	定価 4,500円
キング&バルーン (NAMCOT)	ROMカートリッジ	定価 4,500円
タンクバタリアン (NAMCOT)	ROMカートリッジ	定価 4,500円
ラリーX (NAMCOT)	ROMカートリッジ	定価 4,500円
ギャラガ (NAMCOT)	ROMカートリッジ	定価 4,500円
ディグダグ (NAMCOT)	ROMカートリッジ	定価 4,500円
ボスコニアン (NAMCOT)	ROMカートリッジ	定価 4,500円
MINI GOLF (NAMCOT)	ROMカートリッジ	定価 4,500円
エクセリオン (ジャレコ)	ROMカートリッジ	定価 4,500円

お求めは巻末に掲載の全国有力パソコンショップ、電気店または、電波新聞社本社、支局のマイコンソフト販売部へ現金書留もしくは郵便振替にてお申込み下さい。
通信販売の送料は1本200円、2本300円、3本400円、5本以上サービスです。

MSX はマイクロソフト社の登録商標です。

電波新聞社 出版販売部 〒141 東京都品川区東五反田1丁目11番15号 電話(03)445-6111
大阪本社06-203-3361 札幌支局011-641-5591 静岡支局0542-54-6405 金沢支局0762-63-8661 広島支局082-228-5581 名古屋支局052-261-4541 関東総局0273-26-3206 松本支局0263-36-2266 神戸支局078-391-5885 西部本社092-431-7411 仙台支局0222-27-7211 新潟支局0252-45-2526 京都支局075-221-8021 高松支局0832-67-3111 下関支局0832-67-7478 熊本支局096-380-7500 鹿児島支局0992-26-3630

43機種255本のパソコンソフトを満載

掲載機種		
BM-Jr/LII2	MAX MACHINE	ぴゅう太
BM-LIII/MK5	MSX	S1
C1	MZ-80K/1200/700/1500	SC-3000
FM-7/77	MZ-80B/2000/2200	SMC-777/c
FP-1000/1100	PASOPIA 5/7	X1/C/D/ターボ
JR-100	PC-6001/mkII/6601/SR	PB-100
JR-200	PC-8001/mkII/SR	PC-1245
M5	PC-8801/mkII/SR	PC-1500
	PC-9801/E/F	

第7弾 DELUXEシリーズ

好評発売中

定価 一、五〇〇円

マイコンBASICマガジン別冊

マイコン BASIC Magazine DELUXE VII

●DELUXEシリーズはこの他に、DELUXE(1,300円)、DELUXEII・III(1,400円)、DELUXEIV・V・VI(1,500円)が揃っています。

お求めはお近くの書店、または本社出版販売部まで…

電波新聞社 出版販売部

東京本社 〒141東京都品川区東五反田1-11-15☎03-445-6111 大阪本社 〒530大阪市北区中之島3-2-4☎06-203-3361 西部本社 〒812福岡市博多区博多駅前2-13-23☎092-431-7411

1万2千本の最新ソフト紹介

電波新聞社

'86年版「ザ・サードパーティ」新発売!!

OAパソコン編集部編
A4判変型536ページ
定価5,800円（送料350円）

わが国のパソコン・フィーバーを支えているのは特筆するまでもなく"サードパーティ"と呼ばれていますソフトウエアメーカーおよびシステムハウスのパワーです。

「'86年版　ザ・サードパーティ＝ビジネスソフト・周辺機器総覧」では、日本全国のサードパーティが開発したビジネスソフト、周辺機器を一挙掲載。しかもデータベースシステムの採用によって、'85年版を完璧に更新しております。従いまして、バージョンアップあるいは発売中止ソフトの追加・削減がメンテナンスされており、最新バージョンをお届けできます。

特典 とじ込みの専用ハガキでお申し込みの方には、送料をサービスさせていただきます。

ザ・サードパーティの内容

PART1：現在市販されているOAパソコンのスペック紹介。ただし、サードパーティの開発したビジネスソフトがサポートされる機種に限ります。

PART2：市販パッケージソフト1万2千本の特徴・価格等を掲載。対応機種ごとに、わかりやすく紹介しています。

PART3：プリンタ、プロッタ、ターミナルフロッピーディスク、メディア等、パソコンの周辺機器紹介。スペック、価格の比較が容易です。

PART4：パソコン、周辺機器、メディアメーカーの住所録。

PART5：都道府県別ソフトウエアメーカー住所録。

PART6：都道府県別パソコンディーラー住所録。

●お問い合わせは下記の本社・総支局へ

電波新聞社

東京本社
東京都品川区東五反田1丁目11番15号 ☎（06）445－６１１１（大代表）〒141
大阪本社
大阪市北区中之島3-2-4朝日新聞ビル内 ☎（06）203－３３６１（大代表）〒530
西部本社
福岡市博多区博多駅前2-13-23扇寿ビル ☎（092）431－７４１１（大代表）〒812

〔札幌支局〕☎（011）641－５５９１
〔仙台支局〕☎（0222）27－７２１１
〔関東総局〕☎（0273）26－３２０６
〔新潟支局〕☎（0252）45－２５２６
〔松本支局〕☎（0263）36－０４４５
〔静岡支局〕☎（0542）54－６４０５
〔名古屋支局〕☎（052）261－４５４１
〔金沢支局〕☎（0762）63－８６６１
〔京都支局〕☎（075）221－８０２１
〔神戸支局〕☎（078）391－５８８５
〔広島支局〕☎（082）228－５５８１
〔高松支局〕☎（0878）61－３１１１
〔下関支局〕☎（0832）67－７４７８
〔熊本支局〕☎（096）380－７５００
〔鹿児島支局〕☎（0992）26－３６３０

郵 便 は が き

料金受取人払

141-□□

大崎局承認

545

差出有効期間
昭和61年10月
8日まで
（切手不要）

（受取人）
東京都品川区
東五反田1-11-15
電波新聞社
OAパソコン読者サービス部
ザ・サードパーティ係行

購読申込書

OAパソコン ザ・サードパーティ
ビジネスソフト周辺機器総覧

OAパソコン ザ・サードパーティ ビジネスソフト周辺機器総覧を	部	注文いたします。

ご希望のお支払い方法に○印を。
1. 現金（小切手）申込書同封　2. 請求書を送れ（請求書同封振替用紙で送金）

〒

ご住所

ご氏名 会社名	担当者印
部課名	
電話　　　内線	

THE Third Party

OAパソコン サードパーティ

ビジネスソフト周辺機器総覧

OAパソコン読者への特典!

11月30日(当日消印有効)までに申し込まれた方には送料をサービス致します。(定価5,800円　送料350円)

'86

お申し込みは、このハガキでいますぐどうぞ

PC-9800 F/M/U/VF/VM

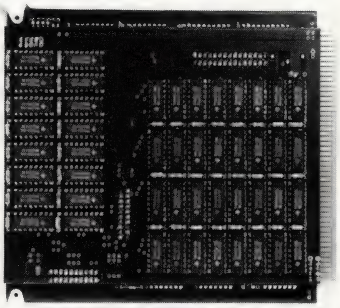
2MB、超高速RAMディスクの魅力

2メガ・バイトRAMボード登場！

10MHz対応

512KBから2MBまでBANK-RAMシリーズ完成

最大 32MB迄増設可



10MHZ対応

PIO-9234-1MA 1MB増設RAMボード
PIO-9234-2MA 2MB増設RAMボード

新発売

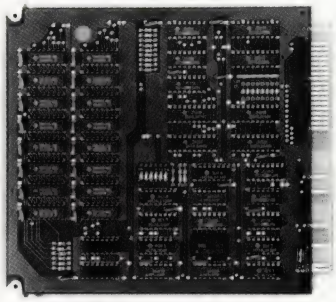
（バンクメモリーは、本体容量384KB迄に対応します。）

1MB 標準価格 ¥ 84,000
2MB 標準価格 ¥134,000

PC-9800シリーズ。パソコンの拡張スロットに直接挿入できる。2MB容量の増設RAMボードです。PIO-9234は、最大、16枚まで増設できますので、最大容量は、32MBに達します。また、本ボードには、MS-DOS下で動作する、RAM-DISKソフトが付属しています。

- ●記憶容量：２メガ・バイト実装済。(又は、１メガバイト)
- ●使用素子：256キロ・ビット・ダイナミックRAM64個（又は32個）
- ●実装方法：拡張スロット又は、PC-BOX16に挿入する。
- ●付属ソフト：RAM-DISK(MS-DOSV2.0用)5″-2DD(メガソフト製)

新 発 売



10MHZ対応

PIO-9134A 512KB増設RAMボード

本体メモリー、128KBの機種に最適です。

標準価格 ¥54,000

PIO-9034A-3 384KB増設RAMボード

本体メモリー、256KBの機種に最適です。

標準価格 ¥38,000

PIO-9034A-2 256KB増設RAMボード

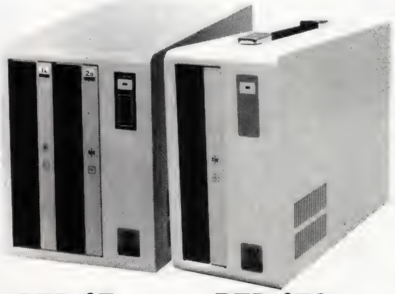
本体メモリー、384KBの機種に最適です。

標準価格 ¥30,000

9034A RAMボードは、9134／9234RAMボードで、BANK増設可能です。(最大32MBまで)

9134をRAM-DISKとして、使うソフトは、
メガソフト(株)より発売中！
MX-1Plus RAMディスク(MS-DOS版)

シングル型新発売



PFD-8E PFD-8ES

PFD-8E ¥208,000(信号ケーブル付)
PFD-8ES¥148,000(〃)

PFD-8E 特長 8インチフロッピーディスク

●動作中のドアロック機構付

リード／ライト時のドア・ロック機構付ですから、誤操作による記憶データの破壊を未然に防ぎます。

●ドライブ番号は、背面スイッチで設定

ドライブ番号の切換えが、キャビネット裏面のスイッチで簡単に行なえ、増設用の3、4番ドライブとしても使えます。

●メディア未挿入でもドアが閉まる

ドライブに、メディアを挿入しない時でもドアが閉まりますので、ヘッドに有害なゴミや虫などの異物が入りません。

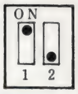
●低騒音で、快適な環境

超低騒音ファンの採用と、ヘッドシーク音の低減により、より快適な操作環境を提供します。

・PIO－9100インタフェースボード御利用のお客様へ

ボード上の２連ＤＩＰスイッチを、図１のようにしますと、より静かになります。

図1



PFD-8E用インタフェースボード群

1	PIO-9100(PC-9801E/F用)	¥27,000
2	PIO-8100(PC-8801/8001mkII)	¥25,000
3	FDI-100(PC-100用ソフト付)	¥64,800
4	PIO-5500(MZ-5500用ソフト付)	¥58,000
5	PIO-4100(X-1ターボ用)	¥30,000

I·O DATA
情報と制御のシステムメーカー
株式会社 I·Oデータ機器

本社：金沢市高岡町7-22
☎0762-21-4812
〒920 FAX ☎0762-63-0024
東京営業所：☎ 03-866-3583
FAX ☎ 03-851-7160

代理店

関東電子㈱ ☎03-257-6221
㈱ニデコ ☎03-253-0761
㈱NJK ☎03-499-2671
近畿システムサービス ☎06-644-6625
㈱アスターインターナショナル ☎03-257-0128
サンワサプライ㈱ ☎03-546-2781

パーソナル
コンピューター用 **システムデスク**

全製品組立キット
価格は特価表示です。

ご注文は☞TEL03(793)7223・FAX03(791)1128

A-1型
¥56,500

(H)710(操作面まで)×(D)750×(W)900%
モニターテレビ台まで905%
アルミニューム製、ツーバイフォーシステム使用
操作面、プリンター台は耐衝撃ガラス使用

PV-750 ¥52,000

目の延線上にモニターテレビがきて見やすく、
ディスプレイの角度を調整できます。
プリンターの棚350〜550%の4段切替

8800を置くとき

9800を置くとき

(H)650(操作面まで)×(D)700×(W)750%
プリンタ棚までの高さ1,025〜1,225%

UD-3000
¥47,000

(操作面を
折りたたんだ状態)

(H)※675(操作面まで)×(D)500×
(W)560% プリンター台まで1,240%　※加減できます

PS-600mkII
プリンター台の 高さ
4段切替です。
¥45,000

(H)700(操作面まで)×
(D)700×(W)600%
※※(H1)365〜510
(H2)1,100〜1,240%

※※(H1):操作面と上の棚の間隔
(H2):床面から上の棚までの高さ

PS-900mkII
プリンター台の高さ
4段切替です。
¥51,000

(H)700(操作面まで)×
(D)700×(W)900%
※※(H1)365〜510
(H2)1,100〜1,240%

UD-2000
¥45,000

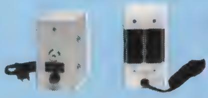
(操作面を
折りたたんだ状態)

(H)※685(操作面まで)×(D) 500×(W)935%。
モニターテレビ台まで850%。　※加減できます。

PS-900
¥38,000

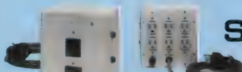
(H)700(操作面
まで)×(D)700×(W)900%
テーブルトップはアイボリー、
脚部はスチール製(黒色)

プロ用スイッチボックス



SW-2 (8A)
¥16,000

システムの電源のコードを1ヵ所にまとめられます。
デスクの右側面に取りつけられ、スイッチONが同時
にできます。DISK BASICが必ず一発で作動します。



SW-3 (15A)
¥18,000

E付コンセント6ヶ。サーキットブレーカーで
SW ON/OFFします!

SW-4
(10A)
¥9,800
手許スイッチ付

SW-5 (10A)
¥16,900
手許スイッチ
ノイズフィルタ内蔵

■発売元■
株式会社 **ウインテック**
〒152 東京都目黒区中央町2-29-4
TEL.03(793)7223 FAX.03(791)1128
お気軽にお電話下さい。 マイコン係

東急ハンズ町田店でも取り扱っております。TEL〇四二七(二八)二六〇八

技術者募集!!(マイコン、ハード、ソフト関係者)

予告なしに外観、寸法、価格等を一部変更する場合があります。※特別注文も承ります。

システムデスクPC-9801/9800/8800/8000/6000シリーズ
ご注文は☞TEL03(793)7223・FAX03(791)1128

サービスベンチライン用の調整台にも使用できます。特注もお受け致します。お問い合せ下さい！

PC-600
特価 ¥29,500

(H)700(操作面まで)×(D)740×(W)600㎜
モニター台まで928㎜

新製品 PW-600
本体 ¥45,600
プリンター台 ¥16,200

本格的な、使いやすさを追求したデザインのパソコンデスク

実用新案申請中

○(H)700(操作面まで)×(W)590×(D)640㎜
○モニターテレビ台(H)890×(W)520×(D)400㎜
○(H)350(プリンター台まで)×(W)550×(D)350㎜

●引き出し付で、引き出しがマウスの専用台にもなります
●本体内側にマニュアルやディスケットなどが入るポケット付です
●プリンター台を本体下側に収納した状態でマウス専用台も使用できます
●モニターテレビ台は角度が調節できます

D-2型
¥43,900

床面積の節約と制御用測定用移動架としても使えます。
(H)1550(机上までの高さ710㎜)×(D)900×(W)600㎜

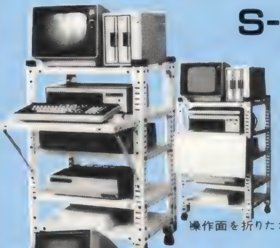
PC-900
特価 ¥35,000

(H)700(操作面まで)×(D)740×(W)900㎜
モニター台まで928㎜

D-3型 ¥43,900

(H)710×(D)900×(W)900㎜
※モニター台まで940㎜

S-2型 ¥29,800
折りたたみ式



(H)710(操作面まで)
(D)770×(W)610㎜
※モニター台まで930㎜
折りたたんだ(D)517㎜

操作面を折りたたんだ状態

S-3型 ¥35,500
折りたたみ式

(H)680(操作面まで)×(D)770×(W)910㎜
※モニター台まで930㎜
折りたたんだ(D)517㎜

操作面を折りたたんだ状態

PC-1200 特価 ¥40,000

(H)700(操作面まで)×(D)740×(W)1,200㎜、モニター台まで928㎜

OA時代の必需品
入力原稿やマニュアルなどを見やすいところにセットできます。

データスタンド

OA-90011 ¥12,800 A4判用
原稿台寸法：300×210㎜
OA-90012 ¥16,800 B4判用
原稿台寸法：400×287㎜
OA-1000 ¥28,000 A4判用
OA-2000 ¥32,000 B4判用 (電動カーソル付)
はアームが蛇腹付で位置のセッティングが簡単です。

※詳しくは、切手200円同封の上、当社マイコン係へカタログを御請求下さい！平日の電話によるお問い合せは、AM8時～PM6時30分まで受付けております。

発売元
株式会社 ウインテック
〒152 東京都目黒区中央町2-29-4
TEL.03(793)7223 マイコン12係

■送料着払い■
当社（ウインテック）に直接ご注文の際は、現金書留か、銀行振込でお願い致します。東京都民銀行・学芸大学駅前支店（普通No.0303668）又は、富士銀行祐天寺支店（当座No.590）にお願いします。

■秋葉原地区は
SHINKO 真光無線株式会社
●ラジオ会館店 ☎03(253)5085
〒101 東京都千代田区外神田1-15-16
●ニュー千代田ビル店 ☎03(251)1523
〒101 東京都千代田区神田佐久間町1-8-4

九十九電機株式会社
●5号店 ☎03(251)0531～2
〒101 東京都千代田区外神田3-1-14
●7号店 ☎03(253)4199
〒101 東京都千代田区外神田1-9-9

官公庁、学校、放送局、企業の方の御注文は所定の様式、手続きにて承ります。お気軽にお電話下さい。

パソコンはもっと使えます。 新発売

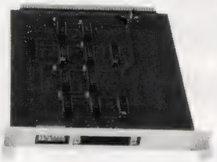
配電屋

パソコンでコンセントのON・OFF!!

お手持ちのパソコンで１インターフェースあたり４個(最高16個)のAC100VコンセントをON/OFFできます。

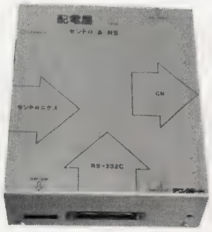
■本体(配電屋) / TP30……19,000円

- ４つの制御できるAC100Vコンセントと外部取り出し用コンセント１個付き。
- １コンセント当り300W、合計1000Wまで。
- 本体を４個まで合体できますので合計16コンセントを制御できます。



■拡張バスインターフェース / TP31……19,000円

- PC98シリーズ用インターフェースです。
- 背面スロットにさし込んで使います。
- 複数使用できます。



■セントロ&RSインターフェース / TP32……28,000円

- プリンタポート(セントロニクス)あるいはRS232Cポートを利用するインターフェース。
- PC98以外のパソコンはこちらを利用して下さい。(ケーブル別売)
- セントロニクス↔RS232C変換器としても利用できます。

※使用に際しては、(TP30＋TP31)か(TP30＋TP32)組合せが必要です。
スケジュールタイマー・インターバルタイマープログラムリスト付き。

THE・BCD

PC9801シリーズ用

工場・研究室で広く使われているゲージカウンター。そのカウンターのBCD出力とパソコン(PC9801シリーズ)を接続しませんか。右表のカウンターならハードウェアの知識なしに即接続して即運用できます。

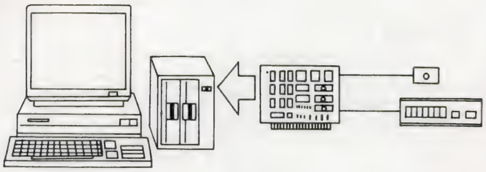
■PC9801用インターフェースカード

BCD出力からのデータをPC9801に取り込む為の専用インターフェースカードです。

附属品：各カウンター用の取り込みソフト。
外部トリガースイッチ。

- ケーブル
それぞれのカウンター別に専用ケーブルが必要です。

※上記のインターフェースカードとケーブルで１セットです。



接続ケーブル価格表

小野測器	製品コード	価格(単位 円)
DG-130	#7500	20,000
DG-120	#7500	20,000
DG-328	#7501	20,000
DG-346	#7501	20,000
DG-410	予 定	
DG-430	予 定	
DG-450	予 定	
DG-460	予 定	
日本光学	製品コード	価格(単位 円)
MC-101	#7510	20,000
MC-102	#7510	20,000
MC-202	#7510	20,000
MC-203	#7510	20,000
CM-6S	#7511	20,000
CM-6S	#7511	20,000
ERC-M251	#7512	20,000
東邦電子	製品コード	価格(単位 円)
BS-125	#7520	20,000
BS-126	#7520	20,000
BS-225	#7521	25,000
三豊製作所	製品コード	価格(単位 円)
GORカウンタ	#7530	20,000

インターフェースボード	#7001	105,000

製造開発元
株式会社 テクノポート
鹿児島市真砂本町51-22 TEL (0992) 54-4853
Uターン技術者募集中

PRIME
当製品はプライム製品です。
――プライム製品のご注文・お問合せは――
システムイン 鹿児島
鹿児島市加治屋町1-1(〒892)TEL(0992) 23-8366

ビジネスからマニア向けまで

充実したハード、ソフトであらゆる要望に応えます。

ミニ・ワープロフェア開催

僕らは、こんな企画を待っていた。
フレックス21が、人気のミニ・ワープロ富士通のオアシス・シリーズ3機種を
超お買得価格で一挙大放出。このチャンスをお見逃しなく!!

ミニ・ワープロフェア

11月18日(月)▼12月13日(土)

豊富な機能
●富士通オアシスライト……220,000
▼ **¥90,000**

手頃な価格
●富士通オアシスライトS……82,000
▼ **¥59,800**

プリンタ分離で新登場
●富士通オアシスライトF……114,000
●専用プリンター(24ドット)……55,000
合計 169,000
▼ セットで **¥135,000**

プリーズコール…フレックス21。

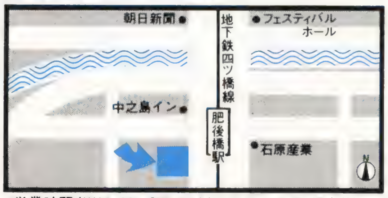
テレフォン・アクセス開設

お客さまへのサービス業務の一環として、電話を利用して、どんなニーズにも即答する「テレフォン・アクセス」を開設しました。これで、フレックス21のサポート体制もさらに充実。お気軽に、ご活用ください。

DIAL IN 06(446)1592(テレフォン・アクセス専用)

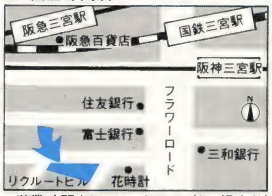
たとえば―●各種ハード・ソフトのご質問はもちろん、単純なパソコン操作の解説も。
●新製品情報やお買い得情報の提供。
●システムアップのご相談もお気軽に。ご要望にそって、すぐにお見積りいたします。
●「フレックス21クラブ」の最新情報もおまかせください。

大阪店(FM-LAB)



●営業時間/AM10:00～PM6:00(土PM2:00まで、日・祝定休)
TEL06-446-1591

〈神戸店〉
OA機器専門店

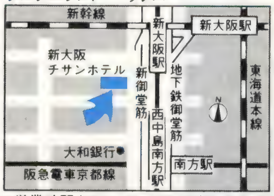


●営業時間/AM9:00～PM5:00(日・祝定休)
TEL078-332-5533

〈FMショップ会員店〉
タイセイ・コンピュータ・コミュニケーションズ(西条)

●営業時間/AM10:00～PM7:00(年中無休)
TEL0824-23-7450

〈姉妹店〉
システムランド・バックス



●営業時間/AM10:00～PM7:00(日・祝定休)
TEL06-305-6225

FLEX21

〒550 大阪市西区江戸堀1-12-3(山一ビル1F)
四ツ橋線肥後橋駅中央出口すぐ TEL 06(446)1591

話題の新製品が全国どこでも電話で買える!!

☎03(797)1221

安心と

1
2
3
4

7つの信頼のシステム

●高額下取り
新しいパソコンにお買い換えになる場合、今までご使用の機械を、高額で下取り致します。

●高額買取り
買い換えられないお客様でも、不要になったパソコンを高額で買い取らせていただきます。

COMPUTER BANK コンピュータバンク

信頼のシステム

安心のアフターサービス

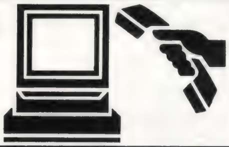
C.B.クラブ　あなたも今すぐ会員に!!

当社で商品をお買い上げの方全員に、C.B.クラブカードを**無料**でお送り致します。このカードをお持ちの方なら次の買い換え時や、付属品の購入時に**会員特別価格**でご購入になれます。

C.B.サポートホットライン ☎03(797)1234

トラブルへの対応!!

当社でコンピュータをお買い上げいただいたお客様に万一、トラブルが発生した場合、このホットラインで親切に対応いたします。



C.B.レスキューシステム

迅速なサポート体制!!

お客様のお手元でトラブルが発生した場合、当社より引取りにお伺い致します。万一、お買いになった機械が故障しても安心です。

C.B.Q&Aホットライン ☎03(797)1233

疑問、難問何でもどうぞ!!

ハードウェア、ソフトウェアに関するご質問なら内容を問わずどなたからでも親切に、ご相談をお受け致しております。

●全商品保証付
当社で商品をお買い上げの場合、新品にはメーカー保証が、中古品には6ヶ月の保証が付いています。もし保証期間中にトラブルが発生してもお客様のご負担はありません。

●代金引換システム
現金払いでお買い上げの場合、商品をお受け取りいただく時に、商品と引換えで代金をお支払いいただくシステムです。

●低金利クレジット
1、低金利クレジット お客様のご要望に合わせて、支払い金額・支払い回数自由自在。
2、カレッジクレジット 20才以上の学生の方でも保証人無しでクレジットがOK。
3、ボーナス一括払 商品はすぐお手元へ、お支払いは、ボーナス時期に一括で。

●全国無料配達
配達料は全国どこでも当社負担です。遠いお客様でも余計な負担はありません。

●日曜配達OK
平日にご不在がちな方でも、これなら安心です。

☎03(797)1221(代)

株式会社パシフィックコンピュータバンク
〒150●東京都渋谷区渋谷2-10-14 アルファビル8F●営業時間AM9:30～PM10:00年中無休

超優良中古パソコンが電話一本で買える!!

☎03(797)1221

話題の新製品が全国どこでも電話で買える!! ☎03(797)1221

COMPUTER BANK

安心と信頼のシステムで新時代を切り開く

PC-9801VM2

ハイパフォーマンスの結実、
ビジネスの理想形

☆ご注文NO. **A-30**
"16ビットパソコンは
高次元へと限りなく加速する"

NEC PC-9801VM2	¥415,000
現金特別価格	¥338,000

① **¥6,000**×48回〔ボーナス〕¥19,000×8回
② **¥8,000**×36回〔ボーナス〕¥21,000×6回
③**¥11,400**×36回〔ボーナス〕無し

☆ご注文NO. **A-31**
"PC-9801VM2ディスプレイセット"

NEC PC-9801VM2	¥415,000
NEC PC-KD551K	¥ 99,800
合計標準価格	¥514,800
現金特別価格	¥408,000

① **¥6,000**×48回〔ボーナス〕¥29,000×8回
② **¥8,000**×36回〔ボーナス〕¥34,000×6回
③**¥10,900**×48回〔ボーナス〕無し

☆ご注文NO. **A32**
"PC-9801VM2プリンタ特別セット"

26%OFF¥200,000引

NEC PC-9801VM2	¥415,000
SHARP CU-14H1	¥ 99,800
EPSON VP-130K+PCカートリッジ+ケーブル	¥196,000
ブランクディスケット10枚	¥ 23,000
合計標準価格	¥773,800
現金特別価格	¥572,000

① **¥8,000**×48回〔ボーナス〕¥44,000×8回
②**¥12,000**×36回〔ボーナス〕¥44,000×6回
③**¥15,300**×48回〔ボーナス〕無し

特別高額下取りセール実施中!

PC-9801VM2をご購入の場合

下取機種	下取差額
PC-8801	+¥299,000
PC-8801MKII/30	+¥242,000
PC-9801	+¥267,000
PC-9801E	+¥247,000
PC-9801F2	+¥182,000
PC-9801M2	+¥177,000

PC-8801mkIITR

誰でもいつでも
パソコン通信自由自在。

☆ご注文NO. **A-38**
"ついにモデム電話を内蔵
いっきに、夢のパソコン通信へ"

NEC PC-8801MKIITR	¥288,000
現金特別価格	¥245,000

① **¥5,000**×36回〔ボーナス〕¥20,000×6回
② **¥8,000**×24回〔ボーナス〕¥23,000×4回
③**¥11,800**×24回〔ボーナス〕無し

☆ご注文NO. **A-39**
"PC-8801MKIITRディスプレイセット"

NEC PC-8801MKIITR	¥288,000
NEC PC-KD852	¥ 99,800
合計標準価格	¥387,800
現金特別価格	¥325,000

① **¥5,000**×48回〔ボーナス〕¥23,000×8回
② **¥8,000**×36回〔ボーナス〕¥18,000×6回
③**¥11,000**×36回〔ボーナス〕無し

特別高額下取りセール実施中!

PC-8801MKIITRモデル30をご購入の場合

下取機種	下取差額
FM-7	+¥214,000
PC-8001MKII	+¥226,000
PC-8801	+¥211,000
PC-8801MKII/30	+¥154,000

※その他の商品も取り扱っておりますのでお気軽にお電話下さい。

今月のお買得コーナー

☆ご注文NO. **A-33**

NEC PC-8801MKⅡSRモデル30ワープロ特別セット

NEC PC-8801MKⅡSRモデル30	￥258,000
SHARP CU-14H1	￥ 99,800
BROTHER M-1024P＋プリンターケーブル	￥135,500
キャリーラボ JET-8801A	￥ 35,800
ブランクディスケット10枚	￥ 15,000
プリンター用紙1,000枚	￥ 2,700
合計標準価格	~~￥546,800~~
現金特別価格	**￥396,000**

① **￥6,000**×48回〔ボーナス〕￥28,000×8回
② **￥8,000**×36回〔ボーナス〕￥33,000×6回
③**￥10,700**×48回〔ボーナス〕無し

PC-8801MKⅡSR ワープロ特別セット

PC-9801U2 ワープロ特別セット

☆ご注文NO. **A-34**

NEC PC-9801U2ワープロ特別セット

NEC PC-9801U2	￥298,000
SHARP CU-14H1	￥ 99,800
BROTHER M-1024P＋プリンターケーブル	￥135,500
ジャストシステム 一太郎	￥ 58,000
U2用128K増設RAM×2	￥ 39,600
ブランクディスケット10枚	￥ 17,000
プリンター用紙1,000枚	￥ 2,700
合計標準価格	~~￥650,600~~
現金特別価格	**￥499,800**

① **￥6,000**×48回〔ボーナス〕￥45,000×8回
②**￥10,000**×36回〔ボーナス〕￥42,000×6回
③**￥13,500**×48回〔ボーナス〕無し

どこよりもお得な高額下取りセール実施中！

PC-8801MKⅡSRモデル30をご購入の場合

下取機種	下取差額
FM-7	＋￥158,000
PC-8001MKⅡ	＋￥170,000
PC-8801	＋￥155,000
PC-8801MKⅡ/30	＋￥ 98,000

PC-9801U2をご購入の場合

下取機種	下取差額
PC-8001MKⅡ	＋￥235,000
PC-8801	＋￥220,000
PC-8801MKⅡ/30	＋￥163,000
PC-9801	＋￥188,000

コンピュータバンク"特選"ソフト

★その他のソフトも取扱っております。何でもお気軽に、ご相談下さい。

☆ご注文NO. **S-1**
〝想像をはるかに超えて圧倒のパワーアップ〟
ジャストシステム
一太郎 （ワープロ）~~￥58,000~~
①￥3,300×18回 ②￥5,700×10回

☆ご注文NO. **S-2**
〝カタログ性能では語りつくせない画期的な使いやすさ〟
管理工学研究所
松85 （ワープロ）~~￥128,000~~
①￥5,600×24回 ②￥12,500×10回

☆ご注文NO. **S-3**
〝0.5秒、超高速検索データベース型、顧客管理〟
エム・エム・アイ・シー
フリースタイル 駿漢 （顧客管理）~~￥86,000~~
①￥3,800×24回 ②￥8,400×10回

☆ご注文NO. **S-5**
〝入力作書の大幅な簡易化と手書き感覚の即応性〟
オービックビジネスコンサルタント
TOP 財務会計 VM （財務会計）~~￥200,000~~
①￥8,700×24回 ②￥19,500×10回

★電話1本で高額下取り、即商品はお手元へ！★

●コンピュータバンクではあなたの不要になったパソコンを電話1本で査定し買取ります。
●どんな問い合わせにも親切に対応いたします。

▼本社注文デスク
☎03(797)1221

コンピュータバンク
株式会社 パシフィックコンピュータバンク
〒150 東京都渋谷区渋谷2-10-14 アルファビル8F
営業時間／AM9:30～PM10:00 年中無休

- **全商品保証書付** 製品にはすべてメーカー保証がついています。
- **頭金なしクレジット** 電話1本で商品をお届け出来ます。
- **全国無料配送** 全国どこでも配達料はいただきません。
- **代金引換えシステム** 商品到着時の代金支払いでOK。
- **高額下取り** 少ない予算で買い換えもラクラク。
- **カレッジクレジット** 学生の方でも保証人なしでOK。
- **日曜配達可** 留守の多い方でも安心です。
- **ボーナス一括払い** 商品は即お手元へ、お支払いはボーナス時に。

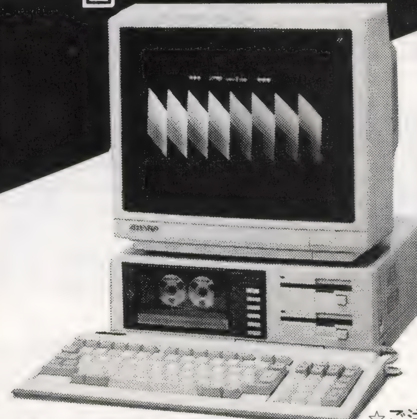
高額下取りセール実施中!!今すぐお電話下さい。

話題の新製品が全国どこでも電話で買える!! ☎03(797)1221

COMPUTER BANK

安心と信頼のシステムで新時代を切り開く

Super MZ



パソコンテレビ X1F

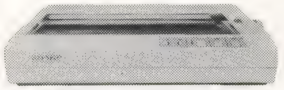
☆ご注文NO. **A-42**

"名機X1の伝統をうけついで、いま、NEW BASICを搭載"

パソコンテレビX1F Model 10特別セット

SHARP CZ-811C	¥ 89,800
SHARP CZ-801D	¥ 99,800
合計標準価格	¥189,600
現金特別価格	¥135,000

①**¥3,000**×24回〔ボーナス〕¥14,000×4回
②**¥5,000**×12回〔ボーナス〕¥29,000×2回
③**¥9,900**×12回〔ボーナス〕無し



☆ご注文NO. **A-40**

"通信機能を搭載し、ニューメディアに対応"

Super MZ Model 30

SHARP MZ-2521(Model 30)	¥198,000
現金特別価格	¥168,000

①**¥5,000**×24回〔ボーナス〕¥19,000×4回
②**¥8,000**×18回〔ボーナス〕¥16,000×3回
③**¥9,600**×20回〔ボーナス〕無し

☆ご注文NO. **A-41**

"Super MZ Model 30ディスプレイセット"

SHARP MZ-2521(Model 30)	¥198,000
SHARP MZ-1D22	¥108,000
合計標準価格	¥306,000
現金特別価格	¥258,000

① **¥5,000**×36回〔ボーナス〕¥22,000×6回
② **¥8,000**×24回〔ボーナス〕¥26,000×4回
③**¥12,400**×24回〔ボーナス〕無し

SHARP
MZ-1P17

☆ご注文NO. **B-14**

"カラー漢字サーマルプリンタ"

MZ-1P17	¥79,800
現金特別価格	¥68,000

①**¥3,300**×24回②**¥6,200**×12回

どこよりもお得な高額下取りセール実施中!

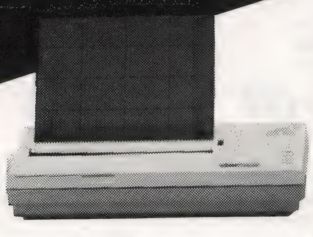
MZ-2500モデル30ご購入の場合

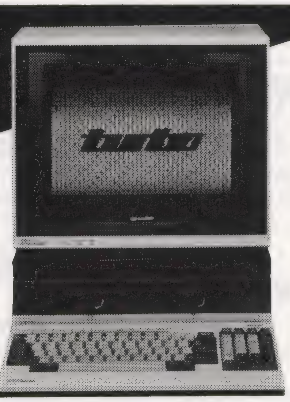
下取機種	下取差額
X-1(本体+ディスプレイ)	+¥116,000
X-1D(本体+ディスプレイ)	+¥107,000
FM-7	+¥129,000
PC-8001MKII	+¥141,000
PC-8801	+¥126,000

X-1Fモデル10(本体+ディスプレイ)をご購入の場合

下取機種	下取差額
X-1(本体+ディスプレイ)	+¥64,000
FM-7	+¥77,000
PC-8001MKII	+¥89,000
PC-8801	+¥74,000

X1 turbo 特別フェア





☆ご注文NO. **A-44**

X1ターボModel 10特別セット

SHARP CZ-850C	¥168,000
SHARP CZ-801D	¥ 99,800
合計標準価格	¥267,800
現金特別価格	¥169,800

①**¥5,000**×24回〔ボーナス〕¥8,000×4回
②**¥8,000**×12回〔ボーナス〕¥22,000×2回
③**¥6,200**×24回〔ボーナス〕無し

☆ご注文NO. **A-43**

X1ターボModel 30プリンター特別セット

SHARP CZ-851C	¥248,000
SHARP CZ-51F	¥ 39,800
SHARP CZ-850D	¥129,800
STAR TR-24+プリンターケーブル	¥ 73,250
合計標準価格	¥490,850
現金特別価格	¥278,000

43%OFF・¥210,000引

①**¥5,000**×36回〔ボーナス〕¥27,000×6回
②**¥8,000**×24回〔ボーナス〕¥33,000×4回
③**¥9,500**×36回〔ボーナス〕無し

どこよりもお得な高額下取りセール実施中!

X-1ターボモデル10セットをご購入の場合

下取機種	下取差額
X-1(X-1C)セット	+¥74,000
X-1Dセット	+¥65,000
FM-7	+¥87,000
PC-8001MKII	+¥99,000
PC-8801	+¥84,000

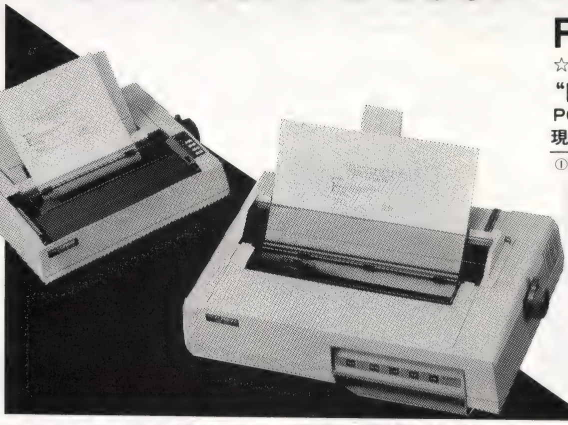
X-1ターボモデル30セットをご購入の場合

下取機種	下取差額
X-1(X-1C)セット	+¥175,000
X-1Dセット	+¥166,000
FM-7	+¥188,000
PC-8001MKII	+¥200,000
PC-8801	+¥185,000

次のページは中古コーナーです➡

PC-9801・PC-8801 対応プリンターコーナー

高額下取りセール実施中!! 今すぐお電話下さい。



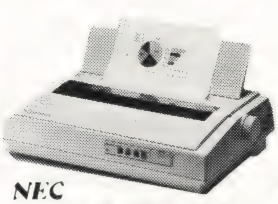
PC-PR201T
☆ご注文NO. **B-11**
"日本語カラー熱転写プリンタ"
PC-PR201T ¥170,000
現金特別価格 ~~¥148,000~~
①¥4,900×36回 ②¥7,000×24回

PC-PR101T
☆ご注文NO. **B-09**
"日本語カラー熱転写プリンタ"
PC-PR101T ¥108,000
現金特別価格 ~~¥92,800~~
①¥4,500×24回 ②¥8,400×12回

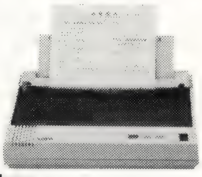
PC-PR201H
☆ご注文NO. **B-12**
"日本語シリアルプリンタ"
PC-PR201H ¥288,000
現金特別価格 ~~¥248,000~~
①¥6,600×48回 ②¥8,300×36回

PC-PR101L
☆ご注文NO. **B-10**
"日本語シリアルプリンタ"
PC-PR101L ¥175,000
現金特別価格 ~~¥150,000~~
①¥5,100×36回 ②¥7,200×24回

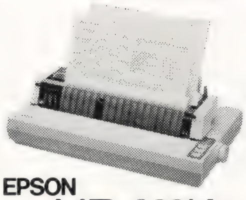
NEC
PC-PR406
☆ご注文NO. **B-05**
"日本語カラー熱転写プリンタ"
PC-PR406 ¥99,800
現金特別価格 ~~¥85,000~~
①¥4,100×24回 ②¥7,700×12回



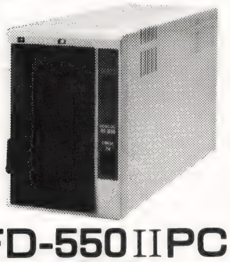
NEC
NM-9900
☆ご注文NO. **B-15**
"日本語カラープリンタ"
NM-9900 ¥298,000
現金特別価格 ~~¥255,000~~
①¥6,800×48回 ②¥8,600×36回



brother
M-1024P
☆ご注文NO. **B-16**
"インテリジェント漢字プリンタ"
BROTHER M-1024P+プリンターケーブル ¥135,500
現金特別価格 ~~¥112,000~~
①¥5,300×24回 ②¥9,900×12回

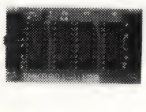


EPSON
VP-130K
☆ご注文NO. **B-17**
"24ドットマトリクス漢字プリンタ"
EPSON VP-130K+PCカートリッジ+ケーブル ¥196,500
現金特別価格 ~~¥165,000~~
①¥5,500×36回 ②¥7,800×24回

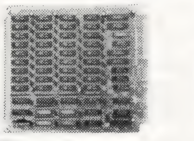


LFD-550IIPC
☆ご注文NO. **B-03**
"ミニフロッピイ ディスク"
LFD-550IIPC ¥118,000
現金特別価格 ~~¥80,000~~
①¥3,900×24回 ②¥7,300×12回

LFD-880
☆ご注文NO. **B-04**
"8インチフロッピイディスク"
LFD-880 ¥223,000
現金特別価格 ~~¥180,000~~
①¥6,000×36回 ②¥8,600×24回



25%OFF
PC-9801U2用 128KRAMボード
☆ご注文NO. **B-16**
U2用128KRAM ~~¥19,800~~
現金特別価格 ¥14,800



37%OFF
PC-9801シリーズ256KRAMボード
☆ご注文NO. **B-17**
98用256KRAM ~~¥39,800~~
現金特別価格 ¥25,000

49%OFF
PC-9801シリーズ512KRAMボード
☆ご注文NO. **B-18**
98用512KRAM ~~¥69,800~~
現金特別価格 ¥35,000

★電話1本で高額下取り、即商品はお手元へ!★

- コンピュータバンクではあなたの不要になったパソコンを電話1本で査定し買取ります。
- どんな問い合わせにも親切に対応いたします。

▼本社注文デスク
☎03(797)1221

コンピュータバンク
株式会社 パシフィックコンピュータバンク
〒150 東京都渋谷区渋谷2-10-14 アルファビル8F
営業時間/AM9:30〜PM10:00 年中無休

全商品保証書付 製品にはすべてメーカー保証がついています。	**高額下取り** 少ない予算で買い換えもラクラク。
頭金なしクレジット 電話1本で商品をお届け出来ます。	**カレッジクレジット** 学生の方でも保証人なしでOK。
全国無料配送 全国どこでも配達料はいただきません。	**日曜配達可** 留守の多い方でも安心です。
代金引換えシステム 商品到着時の代金支払いでOK。	**ボーナス一括払い** 商品は即お手元へ、お支払いはボーナス時に。

超優良中古パソコンが電話一本で買える!!

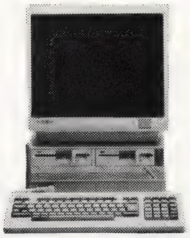
☎03(797)1221

COMPUTER BANK

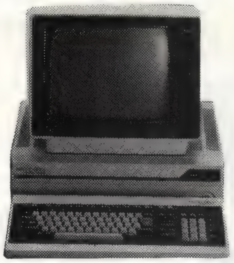
安心と信頼のシステムで新時代を切り開く

全商品6ヶ月保証付

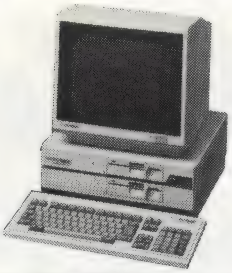
特選!中古パソコン4機種



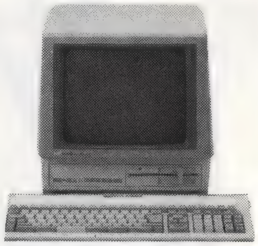
PC-8801MK IIモデル30(本体)
新品同様 ¥275,000➡¥155,000



PC-9801(本体)
¥298,000➡¥95,000



PC-9801F2(本体)
¥398,000➡¥198,000



N5200モデル05MK II
¥1,578,000➡¥758,000

NEC

本体

PC-6001+PC-6006(本体+ROM・RAMカートリッジ)…¥104,600➡¥16,000
PC-6001MK II…¥84,800➡¥28,000
PC-6001MK II SR…¥89,000➡¥42,000
PC-6601…¥143,000➡¥52,000
PC-6601SR…¥155,000➡¥78,000
PC-8001…¥168,000➡¥25,000
PC-8001MK II…¥123,000➡¥28,000
PC-8801…¥228,000➡¥48,000
PC-8801+漢字ROM…¥266,000➡¥58,000
PC-8801MK II/20…¥225,000➡¥115,000
PC-8801MK II/30…¥275,000➡¥135,000
PC-8801MK II/30 新品同様…¥275,000➡¥155,000
PC-8801MK II SR/30…¥258,000➡¥155,000
PC-9801…¥298,000➡¥95,000
PC-9801+漢字ROM…¥338,000➡¥107,000
PC-9801E…¥215,000➡¥125,000
PC-9801F2…¥398,000➡¥198,000
PC-9801M2…¥415,000➡¥225,000
PC-100モデル20…¥448,000➡¥145,000
N5200/05MK II…¥1,578,000➡¥758,000
(RAM:512KB+増設256KB+グラフィック表示機構
CRT:12インチ、494×640ドット/FDD:1MB、5インチ1台内蔵/HD:20MB、1台内蔵/通信I/F:1チャンネル、9600b.p.s
OSソフト一式添付、JISキーボード、マウスI/F付※使用1ヶ月未満)
N5235-11(インテリジェントキーボード)…¥160,000➡¥38,000

ディスプレイ

PC-60M43(14インチ、800字カラー)…¥65,800➡¥25,000
PC-8048K(12インチ、800字カラー)…¥59,800➡¥25,000
PC-8049(12インチ、2000字カラー)…¥158,000➡¥32,000
PC-8050K(12インチ、2000字グリーン)…¥29,800➡¥12,000
PC-KD201(12インチ、800字カラー)…¥59,800➡¥25,000
PC-KD251(14インチ、2000字カラー)…¥59,800➡¥32,000
PC-TV151(15インチ、2000字カラーTVディスプレイ)…¥94,800➡¥42,000
PC-8853K(14インチ、4050字カラー)…¥168,000➡¥62,000
PC-KD551K(14インチ、4050字カラー)新品同様…¥99,800➡¥68,000
JC-1202D(12インチ、800字カラー)…¥88,000➡¥23,000
C14N-16PV(14インチ、2000字カラーTVディスプレイ)…¥125,000➡¥45,000
PC-MD651(14インチ、2880字モノクロ)…¥59,800➡¥22,000

フロッピーディスク

TEAC FD55B(8801MK II用フロッピーディスク)…¥80,000➡¥35,000
PC-6031(片面倍密シングル)…¥89,800➡¥38,000
PC-8031-1W(片面倍密デュアル)…¥198,000➡¥35,000
PC-8032-1W(増設用片面倍密デュアル)新品同様…¥178,000➡¥28,000
PC-80S31(両面倍密デュアル)…¥168,000➡¥68,000
N5237-15A(増設用10MBハードディスク)…¥448,000➡¥98,000

プリンタ

NK3618-22(10インチ、16ドット・漢字プリンタ)…¥234,000➡¥58,000
PC-8822(10インチ16ドット・漢字プリンタ)…¥234,000➡¥58,000
PC-6022(カラープロッタプリンタ)…¥39,800➡¥15,000
PC-8825(10インチ熱転写漢字プリンタ)…¥176,000➡¥58,000
PC-8826(10インチカラープロッタプリンタ)…¥148,000➡¥48,000
PC-PR201(15インチ24ドット・漢字プリンタ)…¥298,000➡¥155,000
PC-PR201CL(15インチ、24ドットカラー漢字プリンタ)…¥328,000➡¥175,000
NM-9200RO(15インチ、18ドット・漢字プリンタ)…¥350,000➡¥98,000
NM-9400S(15インチ、24ドッド・漢字プリンタ)…¥310,000➡¥158,000
N5233-10(10インチシリアルドットプリンタ)…¥198,000➡¥38,000
N5233-20(15インチ漢字プリンタ)…¥470,000➡¥88,000
N5233-30(15インチシリアルドットプリンタ)…¥470,000➡¥68,000
N5233-40(15インチ漢字プリンタ)…¥540,000➡¥98,000
N5233-22(N5200-05MK II用、10インチ、24ドット日本語シリアルプリンタ+シートフィーダ)…¥336,000➡¥148,000

データレコーダ

PC-DR311…¥12,800➡¥6,500
PC-DR321…¥19,800➡¥9,500
PC-6081…¥12,800➡¥5,000
PC-6082…¥19,800➡¥9,500

その他

256K RAMボード(PC98用)新品同様…¥39,800➡¥25,000
512K RAMボード(PC98用)新品同様…¥69,800➡¥35,000
128K RAMボード(PC98U2用)新品同様…¥19,800➡¥14,800
PC-6006SR(SR専用、ROM・RAMカートリッジ/64KB)…¥9,800➡¥4,800
PC-6011(拡張ユニット)…¥19,800➡¥7,500
PC-6053(ボイスシンセサイザー)新品同様…¥14,800➡¥5,000
PC-8012-03(音声ボード)…¥98,000➡¥28,000
PC-8097(GP-IBインタフェースセット)新品同様…¥56,000➡¥24,800
PC-8206(RAMカートリッジ/32KB)…¥49,500➡¥15,000
PC-8233(ミニフロッピーディスクアダプタ)…¥26,000➡¥10,000

⇧上記の商品は在庫の一部です。いずれも限定品ですので今すぐお電話下さい。

C.B.クラブ制度

当社で商品をお買い上げの方全員に、C.B.クラブカードを**無料**でお送り致します。このカードをお持ちの方なら次の買い換え時や、付属品の購入時に**会員特別価格**でご購入になれます。

●コンピュータを売りたい方、査定をご希望の方、その他買取りに関するご相談は●

買取り専用デスク ☎03(797)1231

超優良中古パソコンが電話一本で買える!!

☎03(797)1221

次のページも中古コーナーです➡

今月のお買得品

PC-6601SRセット
(PC-6601+PC-TV151)
¥249,800➡ ***¥120,000***

PC-8801MKIISRモデル30(本体)
¥258,000➡ ***¥155,000***

PC-8240(CRTアダプタ)	¥ 98,000➡	¥ **20,000**
PC-8801-16(16ビットカード) 新品同様	¥ 85,000➡	¥ **38,000**
PC-8821-02(第1水準漢字ROM) 新品同様	¥ 38,000➡	¥ **18,000**
PC-8821-03(PC-8821用トラクタフィーダ)	¥ 16,000➡	¥ **6,800**
PC-9801-15(8インチFDインタフェースボード)	¥ 28,000➡	¥ **10,000**
PC-10000-08(5インチHDインタフェースボード)	¥ 23,000➡	¥ **9,000**
PC-WORD-M(新入力方式 日本語ワープロ専用 PS88-1010-2Wキーボード+256KRAM付)	¥148,000➡	¥ **68,000**
PC-PR101-03(トラクタフィーダ) 新品同様	¥ 18,000➡	¥ **13,800**
PC-PR201-03(トラクタフィーダ) 新品同様	¥ 20,000➡	¥ **12,600**
PC-9801-03(CMTインタフェースボード)	¥ 15,000➡	¥ **6,500**
PC-9805K(PC98用増設RAM・128KB)	¥ 20,000➡	¥ **13,000**
PC-9807(N-BASIC ROM)	¥ 8,000➡	¥ **3,500**
N5233-92(プッシュトラクタ)	¥ 50,000➡	¥ **25,000**
N5233-82(シートフィーダ)	¥250,000➡	¥ **85,000**
N5233-91(ボトムガイド) 新品同様	¥ 20,000➡	¥ **9,800**
N5233-96(ピントラクタ) 新品同様	¥ 15,000➡	¥ **6,000**
N5231-52A(グラフィック付加機構)	¥ 80,000➡	¥ **22,000**
N5231-53A(グラフィック付加機構)	¥140,000➡	¥ **28,000**
N5231-54(科学演算付加機構) 新品同様	¥ 50,000➡	¥ **18,000**
N5231-94(増設RAMキット) 新品同様	¥ 30,000➡	¥ **12,000**
PC-2093(PC-2001用CMTケーブル) 新品同様	¥ 1,700➡	¥ **800**
PC-2094(プリンタケーブル)	¥ 7,500➡	¥ **2,800**
PC-8062(RS-232Cケーブル) 新品同様	¥ 18,700➡	¥ **8,500**
PC-8096(GP-IBケーブル) 新品同様	¥ 8,000➡	¥ **3,800**
PC-8098(フロッピーケーブル)	¥ 7,500➡	¥ **2,800**
PC-8864-01(トランクケーブル50m) 新品同様	¥ 19,000➡	¥ **9,000**
PC-8271-04(ACアダプタ) 新品同様	¥ 1,700➡	¥ **800**
PC-8271-05(ACアダプタ) 新品同様	¥ 1,700➡	¥ **800**
PC-8826-0B(カラーボールペン) 新品同様	¥ 3,500➡	¥ **1,700**
PC-8826-1B(カラーボールペン) 新品同様	¥ 3,500➡	¥ **1,700**
PC-8826-2B(カラーボールペン) 新品同様	¥ 3,500➡	¥ **1,700**
PC-8826-4B(カラーボールペン) 新品同様	¥ 3,500➡	¥ **1,700**
PC-8826-1F(カラーサインペン) 新品同様	¥ 2,800➡	¥ **1,300**
PC-8826-2F(カラーサインペン) 新品同様	¥ 2,800➡	¥ **1,300**
PC-8826-4F(カラーサインペン) 新品同様	¥ 2,800➡	¥ **1,300**
PC-8864-03(リピータ) 新品同様	¥ 55,000➡	¥ **15,000**

NEC

PCS-6143R(テニスゲーム)	¥ 9,800➡	¥ **4,800**
PCS-6150R(スペースコロニー)	¥ 7,500➡	¥ **3,800**
PCS-006(PC8001用日本語文書発行プログラム)	¥ 48,000➡	¥ **9,000**
PCS-007(PC8001用日本語サポート)	¥ 18,800➡	¥ **9,000**
PCS-008(PC8801MKII用簡易日本語ワープロ)	¥ 38,000➡	¥ **14,000**
PCS-105(PC8801用ファイルコンバータ)	¥ 18,000➡	¥ **6,000**
PC-8834-1W(N88BASIC)	¥ 7,000➡	¥ **2,800**
PS66-301F(スーパーカレンダー)	¥ 5,800➡	¥ **3,200**
PS88-010(PC8801用手書き文書認識アプリケーション)	¥ 65,000➡	¥ **19,800**
PS88-1001-SF(英文・カナワープロ/8インチ)	¥ 32,000➡	¥ **16,000**
PS88-163-SF(3740エミュレータ/8インチ)	¥ 50,000➡	¥ **7,800**
PS88-164-SF(3780エミュレータ/8インチ)	¥ 50,000➡	¥ **7,800**
PS88-166-SF(ファイル転送ユーティリティ/8インチ)	¥ 31,000➡	¥ **4,800**
PS88-641-HFS(PC NETネットワークソフトウェア/8インチ)	¥ 52,000➡	¥ **7,400**
PS88-641-H1W(PC NETネットワークソフトウェア)	¥ 50,000➡	¥ **7,200**
PS88-641-H2W(PC NETネットワークソフトウェア)	¥ 50,000➡	¥ **7,200**
PS98-101-SF(CPM-86Ver1.1/8インチ)	¥ 43,000➡	¥ **21,000**
PS98-101-2W(CP/M-86Ver1.1)	¥ 42,000➡	¥ **21,000**
PS98-111-HSF(MS-DOSVer1.25/8インチ)	¥ 45,000➡	¥ **22,000**
PS98-111-H2W(MS-DOSVer1.25)	¥ 43,000➡	¥ **21,000**
PS98-201-CMT(PC9801用N88 BASICコンバータ/カセット)	¥ 3,500➡	¥ **1,800**
PS98-201-SF(PC9801用N88 BASICコンバータ/8インチ)	¥ 7,500➡	¥ **3,800**
PS98-201-1W(PC9801用N88 BASICコンバータ)	¥ 6,500➡	¥ **3,200**
PS98-201-2W(PC9801用N88 BASICコンバータ)	¥ 6,500➡	¥ **3,200**
PS98-201-HSF(PR201対応・N88DISK-BASIC用ユーティリティ/8インチ)	¥ 4,000➡	¥ **2,000**
PS98-201-H2W(PR201対応・N88DISK-BASIC用ユーティリティ/8インチ)	¥ 3,700➡	¥ **1,800**
PC-98H35-1W(N88DISK-BASIC86)	¥ 7,000➡	¥ **3,400**
PC-98H35-2W(N88DISK-BASIC86)	¥ 7,000➡	¥ **3,400**
PC-98H84(N88DISK-BASIC86/8インチ)	¥ 8,000➡	¥ **3,900**
PC-9834-2WA(DISK-BASIC86)	¥ 7,000➡	¥ **3,400**
PC-9835-1W(N88-DISK-BASIC86)	¥ 7,000➡	¥ **3,400**
PC-9835-2W(N88-DISK-BASIC)	¥ 7,000➡	¥ **3,500**
PC-9834A(DISK-BASIC86)	¥ 7,000➡	¥ **3,400**
PC-9884(DISK-BASIC86/8インチ)	¥ 8,000➡	¥ **3,900**

⇧上記の商品は在庫の一部です。いずれも限定品ですので今すぐお電話下さい。

★電話1本で高額買取り、即現金お支払い!★

- コンピュータバンクではあなたの不要になったパソコンを電話1本で査定し買取ります。
- どんな問い合わせにも親切に対応いたします。

▼本社注文デスク

☎03(797)1221

コンピュータバンク

株式会社 パシフィックコンピュータバンク
〒150 東京都渋谷区渋谷2-10-14 アルファビル8F
営業時間/AM9:30〜PM10:00 年中無休

全商品保証付 6ヶ月の保証期間だから安心です。

全国無料配送 全国どこでも配達料はいただきません。

高額下取り 少ない予算で買いかえもラクラク。

代金引換えシステム 商品到着時の代金支払いでOK。

クレジットでOK カレッジクレジットも取扱います。

日曜配達可 留守の多い方でも安心です。

高額買取り 電話1本で即、現金お支払い。

ボーナス一括払い 商品は即お手元へ、お支払いはボーナス時に。

超優良中古パソコンが電話一本で買える!!

☎03(797)1221

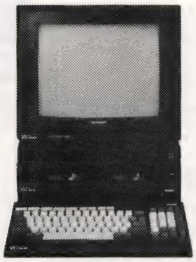
COMPUTER BANK

安心と信頼のシステムで新時代を切り開く

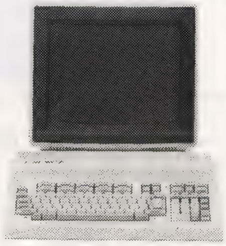
全商品6ヶ月保証付

特選！中古パソコン4機種

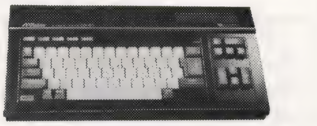
X-1ターボモデル10セット
(本体＋CZ801D-TVディスプレイ)
¥267,800➡ ***¥117,000***
特選極上品



X-1ターボモデル30セット
(CZ851C＋CZ51F
CZ850D＋TVディスプレイ)
¥417,600➡ ***¥218,000***
特選極上品



FM-7(本体)
¥126,000➡ ***¥45,000***



新品同様
MSX
VICTOR/HC-60
(本体・32KB＋ゲームソフト1本)
¥69,300➡ ***¥34,000***

SHARP

本体

PC-1245(ポケコン)	¥17,800➡	¥ **5,800**
PC-1246(ポケコン)	¥12,800➡	¥ **5,800**
PC-1261(ポケコン)	¥39,800➡	¥ **16,000**
MZ-80B(グリーンディスプレイ・データレコーダ内蔵)	¥278,000➡	¥ **28,000**
MZ-731(データレコーダ・プリンタ内蔵)	¥128,000➡	¥ **28,000**
MZ-2000(グリーンディスプレイ・データレコーダ内蔵)	¥218,000➡	¥ **32,000**
MZ-2000(GRAM内蔵)	¥265,000➡	¥ **46,000**
MZ-2200(本体)	¥128,000➡	¥ **28,000**
X-1(GRAM内蔵)	¥187,000➡	¥ **48,000**
X-1Fモデル10(GRAM高速電滋カセットレコーダ内蔵)	¥89,800➡	¥ **58,000**
X-1F/10セット＊特選極上品 (本体＋CZ801D-TVディスプレイ)	¥189,600➡	**¥107,000**
X-1ターボ/10(漢字ROM・高速電滋カセットレコーダ内蔵)	¥168,000➡	¥ **68,000**
X-1ターボ/10セット＊特選極上品 (本体＋CZ801D-TVディスプレイ)	¥267,800➡	**¥117,000**
X-1ターボ/20(漢字ROM・5インチFD1基内蔵)	¥248,000➡	**¥110,000**
X-1ターボ/20セット＊特選極上品 (本体＋CZ850D-TVディスプレイ)	¥377,800➡	**¥188,000**
X-1ターボ/30(CZ851C＋CZ51F 漢字ROM5インチFD2基内蔵)	¥287,800➡	**¥140,000**
X-1ターボ/30セット＊特選極上品 (CZ851C＋CZ51F＋CZ85CD・TVディスプレイ)	¥417,600➡	**¥218,000**
MZ-3541(128KB RAMミニF 2ドライブ内蔵)	¥410,000➡	**¥128,000**
MZ-5521(16ビットCPU・256KB RAM ミニFD2ドライブ内蔵)	¥388,000➡	**¥118,000**

ディスプレイ

12M-312C(12インチ、2000字カラー)	¥89,800➡	¥ **32,000**
MZ-1D02(MZ3500用12インチ、2000字グリーン)	¥49,800➡	¥ **14,000**
MZ-1D15(14インチ、2000字カラーチルトスタンド付)	¥77,000➡	¥ **32,000**
MD-12P1(12インチ、4050字グリーン) 新品同様	¥39,800➡	¥ **28,000**
CU-14F1(14インチ、2000字カラー) 新品同様	¥64,800➡	¥ **42,000**
15M-412C(15インチ、ドットピッチ0.39、2000字カラー)	¥118,000➡	¥ **38,000**
CU-14H1(14インチ、4050字カラー) 新品同様	¥99,800➡	¥ **62,000**
CZ-800D(14インチ、2000字RGBTV)	¥113,000➡	¥ **40,000**
CZ-801D(14インチ、2000字RGBTV) 新品同様	¥99,800➡	¥ **49,000**
CZ-850D＊特選極上品 (15インチ、4050字RGBTV)	¥129,800➡	¥ **78,000**

フロッピー

CZ-300F(3.5インチ、シングルドライブ)	¥79,800➡	¥ **38,000**
CZ-801F(5インチ、2ドライブ)	¥198,000➡	¥ **68,000**

プリンタ

CE-126P(24桁サーマルプリンタ・カセットI/F付)	¥17,800➡	¥ **7,900**
CZ-800P(ドットプリンタ)	¥142,800➡	¥ **58,000**
MZ-1P02(ドットプリンタ)	¥138,000➡	¥ **48,000**
MZ-1P06(漢字プリンタ)	¥234,000➡	**¥108,000**
MZ-80BP6(ドットプリンタ、インタフェース付)	¥172,000➡	¥ **48,000**

その他

CE-153(ソフトウェアボード)	¥30,000➡	¥ **9,000**
CE-155(8KB RAM)	¥30,000➡	¥ **12,000**
MZ-1E08(MZ2000・2200用プリンタインタフェース)	¥9,000➡	¥ **4,000**
CZ8EP(拡張I/Oポート)	¥11,800➡	¥ **5,000**
CZ8DT(デジタルテロッパ)	¥89,800➡	¥ **25,000**
MZ-1T02(データレコーダ)	¥19,800➡	¥ **9,000**

↑上記の商品は在庫の一部です。いずれも限定品ですので今すぐお電話下さい。

当社でコンピュータをお買い上げいただいたお客様に万一、トラブルが発生した場合、このホットラインで親切に対応いたします。

C.B.サポートホットライン

☎03(797)1234

C.B.レスキューシステム

▶迅速なサポート体制◀

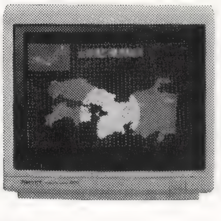
お客様のお手元でトラブルが発生した場合、当社より引取りにお伺い致します。万一、お買いになった機械が故障しても安心です。

●コンピュータを売りたい方、査定をご希望の方、その他買取りに関するご相談は●

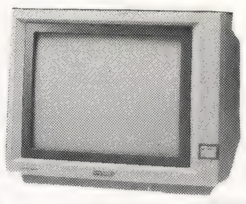
買取り専用デスク ☎03(797)1231

全商品6ヶ月保証付

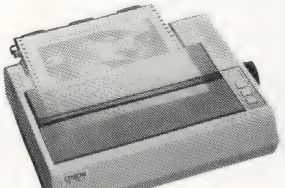
特選！中古パソコン周辺機器



新品同様
CU-14H1(4050字カラーディスプレイ)
¥99,800➡**¥62,000**



新品同様
15M-412C(15インチ、ドットピッチ0.39、2000字カラー)
¥118,000➡**¥38,000**



RP-80(ドットプリンター)
¥89,000➡**¥28,000**

新品同様
オアシスライトS(携帯用ワープロ)
¥82,800➡**¥45,000**

FUJITSU

FM-7(本体)	¥126,000➡	¥ 45,000
FM-New7(本体)	¥ 99,800➡	¥ 48,000
FM-New7(本体) 新品同様	¥ 99,800➡	¥ 58,000
オアシスライトS(携帯用ワープロ) 新品同様	¥ 82,800➡	¥ 45,000
MB27611(ミニFD2ドライブ)	¥128,000➡	¥ 69,000
MB27402(ビジネスプリンタ)	¥350,000➡	¥ 98,000
MB27406(シアトルドットプリンタ)	¥ 89,000➡	¥ 38,000
FM-16π(本体 288KB +BASIC ROMカートリッヂ) 新品同様	¥295,000➡	¥195,000

TOSHIBA

パソピア7(本体)	¥119,000➡	¥ 28,000
PA-7160(14インチ、1600字カラーディスプレイ)	¥ 79,000➡	¥ 25,000
PA-7165(14インチ、4050字カラーディスプレイ)	¥ 98,000➡	¥ 52,000
PA-7373(TVアダプタ)	¥ 13,000➡	¥ 4,800

APPLE

APPLE II PLUS(本体)	¥398,000➡	¥ 65,000
APPLE II JPLUS(本体)	¥418,000➡	¥ 75,000
DISK II (FDDコントローラ付)	¥107,500➡	¥ 35,000

MSX

VICTOR/HC-60(本体 32KB+ゲームソフト1本) 新品同様	¥ 69,300➡	¥ 34,800
VICTOR/HC-30(本体 RGB端子付 32KB+ゲームソフト1本) 新品同様	¥ 41,300➡	¥ 29,800

SEIKOSHA

GP-80M(8インチドットプリンタ)	¥ 59,800➡	¥ 13,800
GP-250X(ドットプリンタ)	¥ 69,800➡	¥ 18,000
GP-50MX(ドットプリンタ) 新品同様	¥ 29,800➡	¥ 18,000

EPSON

HC-20(本体)	¥138,000➡	¥ 48,000
HC-20用ディスプレイコントローラー	¥ 34,800➡	¥ 16,800
TF-20(両面倍密デュアルフロッピーディスク)	¥142,000➡	¥ 58,000
RP-80(ドットプリンタ)	¥ 89,000➡	¥ 28,000
FP-80PC(ドットプリンタ)	¥189,800➡	¥ 48,000
MP-100(ドットプリンタ)	¥192,800➡	¥ 43,000
MP-100III(ドットプリンタ)	¥192,800➡	¥ 45,000
MP-130(ドットプリンタ)	¥228,000➡	¥ 48,000
MP-130K(24ドット漢字プリンタ)	¥550,000➡	¥ 88,000
DP-20(ディジーホイールプリンタ)	¥210,000➡	¥ 34,000
＃1240(UP-130K用カットシートフィーダ)	¥145,000➡	¥ 96,000

その他

日立/レベルIIIマークV(本体)	¥118,800➡	¥ 18,000
VICTOR/M-100(9インチ、2000字グリーン)	¥ 22,800➡	¥ 9,800
TOEI/CDM14RM(14インチ、1000字カラーCRT)	¥ 65,000➡	¥ 24,000
TOEI/CDM14RX(14インチ、2000字カラーCRT)	¥ 83,000➡	¥ 28,000
加賀電子/KS14R201SJ(14インチ、2000字カラーCRT)	¥ 64,000➡	¥ 32,000
NIDECOM/NH14DL(14インチ、2000字カラーCRT)	¥ 69,800➡	¥ 33,000
NIDECOM/NH-200F-MX(シャープ用 5インチFD 2ドライブ)	¥119,800➡	¥ 48,000
東京電子/LFD-550PC(PC用5インチFD2ドライブ)	¥148,000➡	¥ 65,000
STAR/G10XP II (PC用ドットプリンタ)	¥ 74,900➡	¥ 34,000
G10Xf II (ドットプリンタ)	¥ 74,900➡	¥ 34,000
ブラザー/M-1009(FM用ドットプリンタ)	¥ 49,800➡	¥ 19,000
ブラザー/M-1009X(PC、MSX用ドットプリンタ)	¥ 49,800➡	¥ 19,000
I・Oデータ/PIO-9034(PC-98用256K RAM)	¥ 30,000➡	¥ 14,800
I・Oデータ/PIO-9100(8インチFD用インタフェース)	¥ 27,000➡	¥ 13,800
NATIONAL/KX-P1091N(グラフィックプリンタ)	¥ 79,800➡	¥ 28,000
CANON/キャノワードミニCM-3(本体)	¥189,000➡	¥ 58,000
CASIO/FP3052RF(TVアダプタ)	¥ 12,800➡	¥ 6,800
ITEM/disk80E II (MZ2000用5インチFD2ドライブ)	¥ 98,000➡	¥ 43,000
LOGITEC/KP-1000(サーマルプリンタ)	¥ 48,000➡	¥ 18,000
LOGITEC/K505(漢字タブレット)	¥ 98,000➡	¥ 35,000
横河/PL-1000(X-Yプロッタ)	¥148,000➡	¥ 48,000
和知電子/MK1100(PC用TVコンバータ)	¥ 12,800➡	¥ 9,500
和知電子/MK1100FM(FM用TVコンバータ)	¥ 12,800➡	¥ 9,800
SANYO/MR-11DR(データレコーダ)	¥ 12,800➡	¥ 6,500

上記の商品は在庫の一部です。いずれも限定品ですので今すぐお電話下さい。

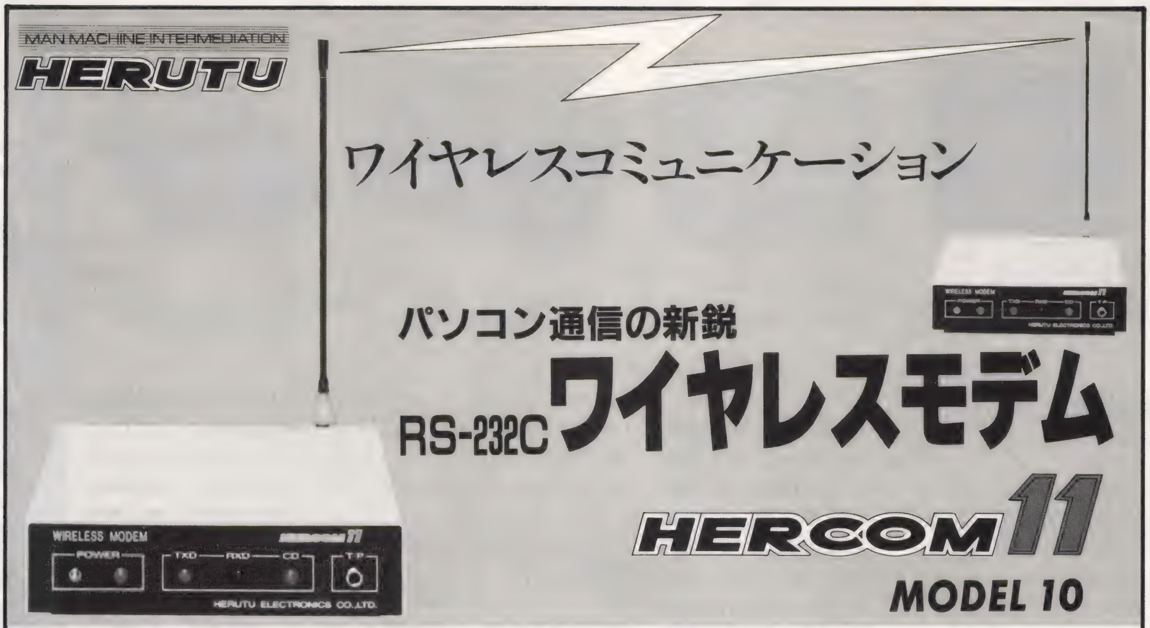
★電話1本で高額買取り、即現金お支払い！★

●コンピュータバンクではあなたの不要になったパソコンを電話1本で査定し買取ります。
●どんな問い合わせにも親切に対応いたします。
▼本社注文デスク
☎03(797)1221

コンピュータバンク
株式会社 パシフィックコンピュータバンク
〒150 東京都渋谷区渋谷2-10-14 アルファビル8F
営業時間/AM9:30〜PM10:00 年中無休

全商品保証付 6ヶ月の保証期間だから安心です。
全国無料配送 全国どこでも配達料はいただきません。
高額下取り 少ない予算で買いかえもラクラク。
代金引換えシステム 商品到着時の代金支払いでOK。
クレジットでOK カレッジクレジットも取扱います。
日曜配達可 留守の多い方でも安心です。
高額買取り 電話1本で即、現金お支払い。
ボーナス一括払い 商品は即お手元へ、お支払いはボーナス時に。

超優良中古パソコンが電話一本で買える!!
☎03(797)1221



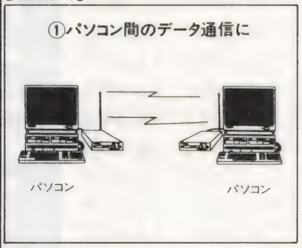
HECOM11シリーズは、コンピュータシステムにおける各機器間を無線電波で結ぶことができるワイヤレスモデムです。ケーブルが不要のためケーブル工事ができない場所、装置の移動が激しい場合に最も適したモデムです。
RS-232C標準インターフェイスが付いている装置であれば、9600ボーで見通し距離約100メートル以内でのデータの双方向通信が可能です。使用している電波はFM波のため対雑音に強く電波管理法で規制されている範囲内の微弱電波のため電波管理局への届出は不要です。
コンピュータとターミナル間の通信やパソコン同士の簡単なネットワークを組むことができます。また計測器とのデータ伝送も可能です。
モデル20は通話機能が付加されインターホンとしても使用できます。

用途は無限 しかも驚異の低価格!!

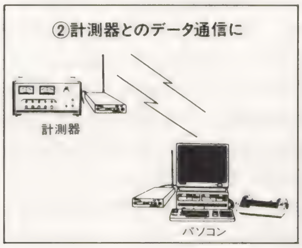
1セット2台 **98,000円**
(アンテナ・ACアダプター付)

【使用例】

①パソコン間のデータ通信に

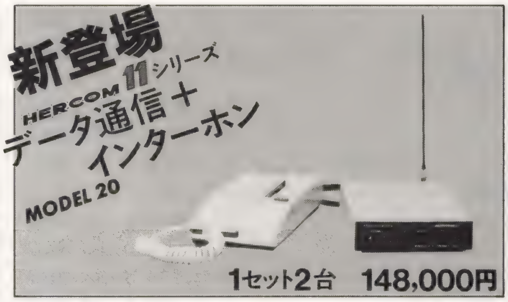


②計測器とのデータ通信に



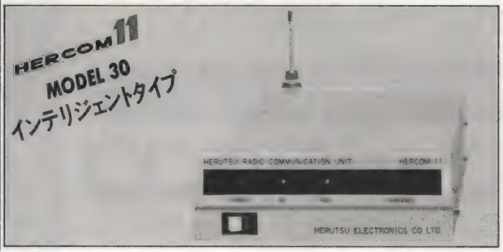
【仕様】

- ▶通信方式……………全二重非同期
- ▶通信速度……………75〜9600bps (双方向)
- ▶使用周波数…………VHF〜UHF帯の2波
- ▶変調方式……………周波数変調
- ▶受信方式……………ダブルスーパーヘテロダイン
- ▶アンテナインピーダンス……50Ω不平衡
- ▶インターフェイス……RS-232C準拠
- ▶適合コネクタ…………JAE DB-25P又は相当品
- ▶通信距離……………見通し約100M
- ▶電源……………………AC 100VまたはDC 5V
- ▶外形寸法……………幅128×高さ34×奥行180mm 0.8kg



【インターホン仕様】

- ▶通信距離……………見通し約100M
- ▶外形寸法……………幅100×高さ40×奥行200mm



マイクロコンピュータを組み込んだプログラム可能なワイヤレスモデム

【特長】

①パラレルデータの伝送が可能。
②目的に合わせてプログラムでき、機能変更や拡張が可能。
③ホストコンピュータの負担を軽くできます。
④ARQ(オートマチックリクエスト)ができるので速く正確な伝送ができます。
⑤自立して動作を続けられるのでシステムダウンを防げます。

【仕　様】

モデル10の仕様を参照して下さい。

- ▶入出力　パラレルボード:(8ビット×6ポート)
  送信機ON、OFF〔入力〕
  受信中(キャリアセンス)〔出力〕
- ▶使用IC　C P U:Z80(2.5MHz)
  P I O:8255×2
  USART:8251×1
- ▶外形寸法　幅185×高さ60×奥行270mm

★パラレルボードの使用に当たっては仕様に合わせたプログラミングが必要です。

電子技術者募集中

取扱い
販売店
募集中

HD ヘルツ電子工業株式会社
〒433 静岡県浜松市幸5—10—8
TEL〈0534〉72—0639㈹ FAX〈0534〉73—0809

変幻自在のDD（ディスク・ドライブ）

NEW

コンポ感覚のHDD新登場!!

NEC専用5″ハードディスク
(U2・VF・VM全機種、XAに対応)

たとえばMD-50XAシリーズを購入した後に、ハードディスクはもちろん、ストリーマ、2HDのフロッピィディスクドライブをオプションで組込むことができます。つまりMD-51XAがMDT-51XMに変身したり、MD-51XAが20MBにも30MBにも変身できたりするわけです。システムの拡張が簡単にできる、いわばコンポ感覚のHDD──。いま緑電子から画期的に新発売です。

〈オプションキット予定価格〉

■MT（ストリーマ）……………¥245,000
（I/F、ケーブル、ソフト別売）

■2HDのFDD（フロッピィディスク）……¥ 65,000（工賃別）

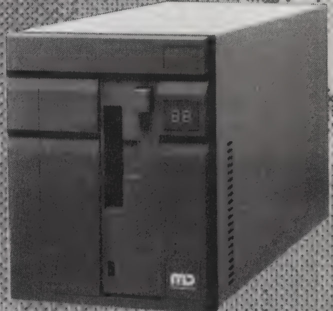
■HDD（ハードディスク）10MB……¥160,000（工賃別）
20MB……¥230,000（ 〃 ）

50XM
PC-9801全機種対応
付属のリモコンで操作
20MBを4分半でセーブできる

MD-51XA
¥198,000
10MBのHDD

MD-52XA
¥298,000
20MBのHDD

MD-54XA
¥464,000
40MBのHDD



50XA
PC-9801全機種対応
各社純正ソフト使用可
I/FはPC9801-27とMDH-9801

MDT-51XM
¥418,000
10MBのHDDとストリーマ

MDT-52XM
¥488,000
20MBのHDDとストリーマ

MDT-54XM
¥648,000
40MBのHDDとストリーマ

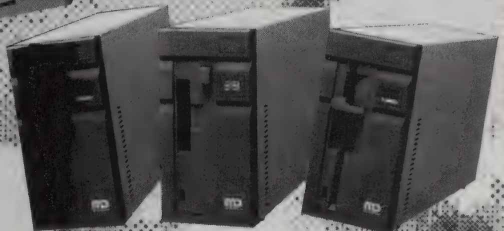
50XH
PC-9801全機種対応
2HD、2DD両方使えます
各社純正ソフト使用可

MDF-51XH
¥258,000
10MBのHDD・2HDのFDD

MDF-52XH
20MBのHDD・2HDのFDD
¥358,000

MDF-54XH
¥524,000

MDF-22XH
¥138,000
2HD・2DD
両方使える
FDD2台搭載



MD-51VA
¥198,000
10MBのHDD

MD-52VA
¥298,000
20MBのHDD

MD-54VA
40MBのHDD ¥464,000

MD-60VM
¥298,000
20MBまでデータバックアップするストリーマ

MDF-21VH
¥98,800
2HD、2DD
両方使えるFDD2台搭載

ディレイドACコントローラ
MDC-007
¥59,800
AC100V max1KW
めんどうなパソコンシステムの順次電源投入を一挙に解決。メインSWひとつで7電源中4系統をディレイON、残り3系統を一斉にパワーONします。

〈好評発売中〉

■ハードディスク＋8″フロッピーシステム

MDH-81	MDH-82	MDH-84
¥398,000	¥498,000	¥668,000
10MB＋8″FDD	20MB＋8″FDD	40MB＋8″FDD

■8″フロッピィシステム
MD-810 ¥138,000（シングル） MD-810W ¥198,000（ダブル）

■全回路切替器（なんでもかんでも切替器）
MDS-50 ¥28,000 MDS-26 ¥26,000 HD、FD、プリンタモデム、プロッタ、デジタイザ等々

■RGBモニタ切替器（又はモニタを150m前後まで延長）
MDS-21 ¥12,000 MDS-36 ¥48,000

MIDORI ELECTRONICS CO. LTD
緑電子工業株式会社
〒227 横浜市緑区榎が丘27-16 TEL.(045)981-0407(代表) FAX.(045)984-0868
ハソコン、ハーツ、アマチュア無線の専門販売店（水曜定休） 緑パーツセンター TEL.(045)983-8211

販売店

ACC(大阪) ☎0729-91-6446
関東電子㈱
●東京 ☎03-257-6221
㈱リョーサン(I/Oホート)
●東京 ☎03-862-8921
●大阪 ☎06-326-7661
●名古屋 ☎052-932-2541
●北九州 ☎093-521-1231
●筑波 ☎0298-72-3252

JMCシステムイン
●新橋 ☎03-508-8881
●川崎 ☎044-211-2234
●横浜 ☎045-314-6000
㈱同和商会
●東京 ☎03-765-4131
●大阪 ☎06-326-1201
●名古屋 ☎052-412-6061
●九州 ☎093-621-4131

日興通信㈱
●東京 ☎03-293-1391
●ハスコットイン札幌 ☎011-824-0311
●ハスコットイン大宮 ☎0486-44-6326
●ハスコットイン 柏 ☎0471-64-5201
●ハスコットイン横浜 ☎045-641-3737
●ハスコットイン静岡 ☎0542-55-7071
●ハスコットイン大阪 ☎06-312-6072

いつか宇宙とCommunica

Dataの積み重ねが、限りない宇宙の謎を解く鍵になるかもしれない。

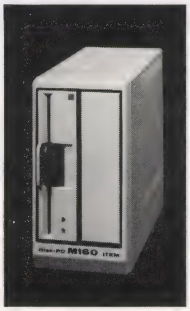
ITEM

株式会社 アイテム

TEL.0466-27-1668(代表)
FAX.0466-27-2800
〒251 藤沢市南藤沢8-1-202

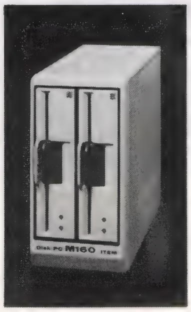
●お買い求めは全国マイコンショップで。
●入手できない方は通信販売を行なっております。直接当社にご連絡下さい。

8 INCH FLOPPY DISK



Disk-PC M160BS series

■8インチシングルフロッピーディスク
●16101B……………………138,000円
（PC-9801専用）
●16104B……………………148,000円
（PC-9801E F、PC-8801mkII、PC-8801専用）
●PC-9801専用I F……………30,000円
●PC-8801専用I F……………24,000円
●電源16PWS…………………30,000円
●増設フロッピー16FAD………98,000円
全機種ケーブル付（I F、16PWS、16FADを除く）

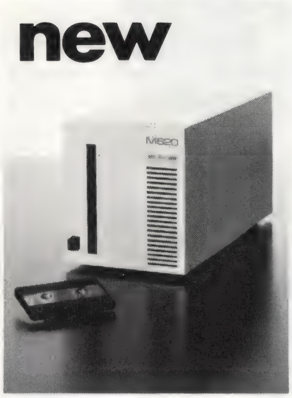


Disk-PC M160B series

■8インチデュアルフロッピーディスク
●16201B……………………198,000円
（PC-9801専用）
●16204B……………………228,000円
（PC-9801E F、PC-8801mkII、PC-8801専用）
●PC-9801専用I F……………30,000円
●PC-8801専用I F……………24,000円
●電源16PWS…………………30,000円
全機種ケーブル付（I F、16PWS、16FADを除く）

20MBデジタルカセットストリーマ
標準装備
M620/M640
ハードディスクユニット新登場

5 INCH WINCHESTER HARD DISK UNIT



NEC PC-9800シリーズ用
(PC-9801/E/F/M/U/V/XA)
ハードディスクユニット

M640
40MBユニット
648,000円

M620
20MBユニット
488,000円

■20MB、40MBの大容量ハードディスクユニットに20MBのデジタルカセットストリーマが標準装備――20MBの大容量データを約5分でまるごとSAVE。ハードディスクの安全性は抜群です。

●MS-DOS、CP/M-86、コンカレントDOS、PC-UX、N88-BASIC等の各OSに対応。
●接続に必要なインターフェイスはM500シリーズ用のものがそのままご使用になれます。
●M640では、20MB×2として使用。
●D5011、PC-9801-07以外のインターフェイスでは動作しないことがありますのでご相談下さい。
●Back-up用ユーティリティソフトウェアは、MS-DOSVer. 2.0以上を対象にしていますので、ご利用にあたりましては、別途MS-DOSが必要になる場合があります。

■仕様 ●ユニットあたりドライブ数/1ドライブ(20MB、40MB共) ●ユニットあたりの記憶容量/20MB-40MB ●デジタルカセットストリーマ×1 ●外形寸法/164W×190H×350D㎜ ●重量/7.8kg ●入力電圧/AC100V±10% 50-60Hz

5 INCH WINCHESTER HARD DISK 全モデル/ストリーマ対応

40MB大容量
ハードディスクの実現!

M540AT
40MBユニット/464,000円

M520AT
20MBユニット/288,000円

●M540は、ベストセラー機NEC PCシリーズでも20MB×2で使用可能。また内外のSASIバス使用のコンピュータでのご利用もできます。
●M520、M540は10MB×2、20MB×2の装置番号の分割切り換えスイッチが装備。
●全モデル共、M504デジタルカセットストリーマがそのまま接続できます。
●接続に必要なケーブル類は全て添付しております。

M510AT
10MBユニット/228,000円

★増設ユニット
M529(20MB用)……………………268,000円
M519(10MB用)……………………208,000円

★インターフェイス
●NEC PC-9801/E/F/M/XA用
D5011 インターフェイス………20,000円
●NEC PC-9801U2/Vシリーズ用
D5111 インターフェイス………20,000円
●NEC PC-100用
D5012 インターフェイス………30,000円
(PC-100用信号ケーブル付)
●NEC PC-8801mkII用
D5013 インターフェイス………25,000円

■仕様●ユニットあたりのドライブ数/1ドライブ(10MB-40MB)●記憶容量(フォーマット時)/10MB-40MB●外形寸法/140W×190H×350D㎜●重量/約5.5kg●入力電圧/AC100V±10% 50-60Hz

DIGITAL CASSETTE STREAMER

20MBまるまるSAVE!
M504デジタルカセットストリーマ新発売

M504
デジタルカセットストリーマ
224,000円

■従来フロッピーディスクでは面倒だったハードディスクのBack-upを1巻のカセットに20MBまるごと記憶。しかもすべての操作は約8分。
■ITEM M510、M520、M540に対応。
NEC PC-98H33、31、34に対応。
■ご使用になっているフロッピー装置により、次の様に添付品が異なります。

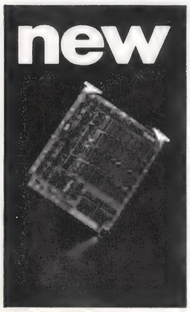
	ご使用媒体	型名
M504 デジタルカセットストリーマ	8"タイプ 5"2HDタイプ 5"2DDタイプ 3.5"2DDタイプ	M504-01 M504-02 M504-03 M504-04

●接続に必要なACケーブル、信号ケーブル、及びデジタルカセット1巻は全て付属しています。
●D5011、PC-9801-07以外のインターフェイスでは動作しないことがありますのでご相談下さい。
●Back-up用ユーティリティソフトウェアは、MS-DOSVer.2.0以上を対象にしていますので、ご利用にあたりましては、別途MS-DOSが必要になる場合があります。

■仕様●ユニットあたりのデジタルカセット/1ドライブ●記憶容量/1巻あたり20MB●外形寸法 110W×190H×350D㎜●重量/約4kg●入力電圧/AC100V±10% 50-60Hz

●MS-DOSはマイクロソフト社、CP/M-86、コンカレントDOSはデジタルリサーチ社の登録商標です。

MEMORY BOARD



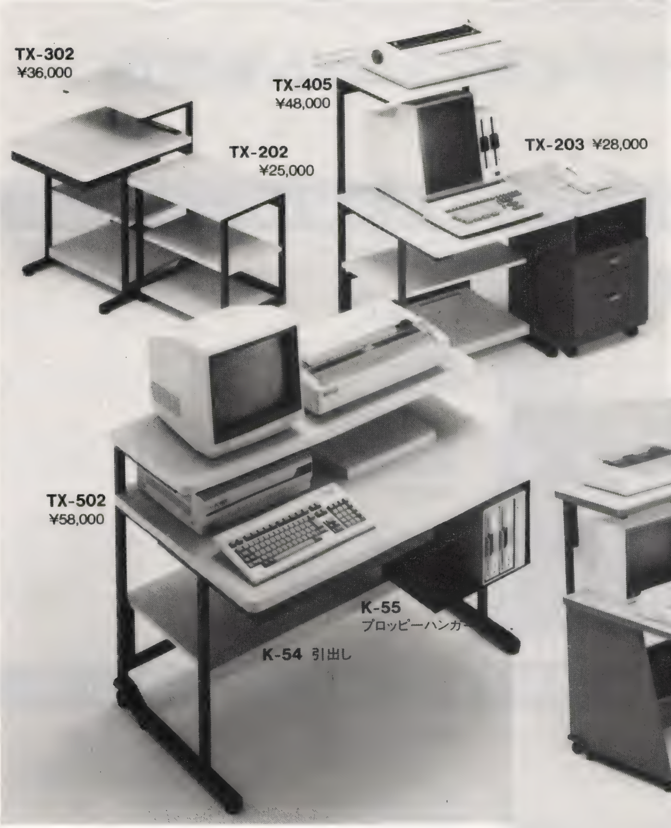
1MB増設メモリーボード
M1000新発売

■PC-9801Vシリーズ10MHz対応。
(PC-9801/E/F/M/Uにも使用可能)
■最大7MBのメモリー空間を実現。

M1000
1Mバイト/69,800円

M256
256Kバイト/38,000円

HAMILEX® Computer Desk



コンピュータの機能に合わせて、
オフィスのレイアウトに合わせて、
自由に選べるワイドバリエーション。
洗練されたフォルムが
見事な調和を生みだします。

天板は，耐摩性，耐熱性にすぐれた高密度パーチクルボードのダップ仕上げ。足元にはキャスターを装備し、デスクの移動も楽々。その他高さ調整アジャスター，可動式の棚板，豊富なオプションやOAアクセサリー類等、使う人の身に徹したハミレックス・コンピュータ・デスクシリーズ。使うほどにきっとご満足いただけます。

ハードなデスク・ワークをソフトにつつむ。
ウッディ・タイプの自由なコンビネーション。

SX シリーズ　天板はレザートーン，側板はグレートーンの木製。バインドネジによる組立式デスク。

- パソコン/ワープロデスク＝SX-101, SX-102, SX-105, SX-106
- プリンターデスク＝SX-103　●サイドチェスト＝SX-104
- オプション棚＝SP-10, SP-20, SP-30, SP-40（以上10機種）

機能性の追求から生れた
スチール・タイプのワイドバリエーション。（写真上）

TX シリーズ　天板はアイボリー，デスクフレームは頑強な角パイプに焼付塗装。ドライバー1本で簡単に組立てられるノックダウン形式。

- パソコン/ワープロデスク＝TX-301, TX-302, TX-303, TX-401, TX-402, TX-404, TX-405, TX-406, TX-501, TX-502
- プリンターデスク＝TX-201,TX-202　●サイドチェスト＝TX-203（以上13機種）

やさしさと格調が融け合う
洗練されたデザイン・コーディネーション。（写真右）

RX シリーズ　天板はアイボリー，側板はグレートーンの木製。天板まわりはソフトエッジ。バインドネジによる組立式デスク。

- パソコン/ワープロデスク＝RX-701, RX-703, RX-705
- プリンターデスク＝RX-709　（以上4機種）

ハヤミ工産株式会社

本　　社／〒529-04 滋賀県伊香郡木之本町木之本 ☎0749-82-4334(代)
東京営業所／〒103 東京都中央区日本橋小舟町15-17協栄ビル ☎ 03-664-2484(代)
大阪営業所／〒542 大阪市南区瓦屋町1-9-3中沢中央ビル ☎ 06-762-9301(代)

★ハミレックス製品のお求めはパソコンディーラー、マイコンショップで。★お近くに取扱店のない場合は通信販売もいたします。　詳細およびカタログ請求はハヤミ工産(株)ハミレックス営業部まで。

新発売

コマキの郵便番号辞書

◎PC-9801シリーズ用日本語MS-DOS対応版
◎PC-9801シリーズ用VJE対応版
◎FM-16β 用日本語CP/M86対応版
◎FM-16β 用日本語MS-DOS対応版
◎IBM-5550用VJE対応版
各版とも定価9,800円
※御注文は全国の有名マイコンショップで版名，メディアを明示の上，お願いします。
※尚，上記以外のシステムでの利用並びにOEMに関しまして御要望がございましたら弊社まで御一報下さい。

- 郵便番号を入力すれば，全国の都道府県市区名を表示します。郡の場合には，上例の通り，町村名まで一度に入力出来ます。従ってデーターベース，顧客サービス，住所録，ダイレクトメール，選挙名簿，販売管理等の仕事で住所入力の省力化に役立ちます。
- 本辞書はお手持ちの辞書に簡単に組み込むことが出来ますから，2つの辞書を別々に使わなくても，従来通りの漢字変換機能に加え，郵便番号による住所入力機能を活用出来ます。
- 住所の登録件数は約 7,000件，小番号を含むすべての郵便番号に関してそれに対応する住所が完全に登録されています。

〔融合型ソフトウェア〕

NECパーソナルコンピュータ
PC-9801シリーズ用

知 恵 袋

好評発売中!!

◎文書作成＋データベース＋表計算 ══ 知恵袋
（融合）

◎強力な検索機能

文献，科学技術情報，新聞情報，レコード等の管理，顧客サービス，商品管理，予算管理等の仕事に威力を発揮します。
例えば，数値及び文字の範囲指定，項目間のＡＮＤ条件，ＯＲ条件の検索も可能であり，文字の部分一致の検索も出来ます。又，使い勝手を良くするために，画面で，検索条件と，項目番号，項目名を交互に表示出来る様に配慮しています。更に「検索モード」で検索したデータの加工処理が出来るのでデータの絞り込みが可能です。

◎自由な書式のＤＭ発行

メイルシールの形に合わせて，行数，桁数等を自由に設計して，ＤＭ発行が行なえます。又，２列，３列……等用紙幅に応じた印刷が可能です。
敬称（様，殿，御中等）の選択『〒』マークの印字，文字の拡大，アンダーラインの付加等，御希望通りのメイルシールが打出せます。
尚住所データーの入力に際しては郵便番号辞書（約 7,000件）が御利用頂けます。

◎分類集計機能

営業品目別，機種別，地域別，担当者別等で売上分析，利益貢献度分析，等を行うことは経営戦略上必要ですが，メニュー番号を指示するだけで必要な項目の分類集計表が出来上ります。
更に集計値の構成比を求めていけば，データ処理→分析→予測という仕事に活用出来ます。
又，データを期間で検索して分類集計を実行しますと，時系列的な変化迄も把握出来ます。

◎差し込み印刷

千代田区在住の方，大学生の方，テニスが趣味の方，等データベースから検索された相手だけを対象に，宛名を差し込みながら，案内状を連続的に印刷出来ます。又データベースで作成した表を文書中に差し込むことも可能です。表につけられた名前を指定すると，ケイ線引きや，合計の算出を自動的に行います。
文書はそのままで，表の内容だけを別の表に変更する場合でも，表の名前を指定する部分のみ変更するだけなので手間がかかりません。

◎定　価

5″2DD, 5″2HD, 8″2D　各メディアとも88,000円

KSL 有限会社 コマキシステム研究所
〒662 西宮市松生町14―18　銀行振込口座　三和銀行夙川支店普通173631
ＴＥＬ 0798（72）3514　郵便振込口座　神戸3-24521

お問合せ，カタログの御請求は左記へどうぞ

資料請求券　マイコン　12月号
□ 知恵袋　□ 郵便番号辞書

MS-DOSはマイクロソフト社，CP / M86はディジタルリサーチ社，VJEは㈱バックスの商標です。

切換器もリモコン式なら机の上もスッキリ

リモコン式 4回路

プリンター
パソコン
RS-232C

双方向

切換器

新発売

低価格

〈セントロニクス仕様〉
KSW-4P 39,800円
〈RS-232C仕様〉
KSW-4S 44,800円

特 長

①リモコン式ですので場所を取りません。
②4台の機器と1台の機器が接続出来ます。(双方向使用出来ます)
③低価格です。

● **適応機種**(KSW-4P)
プリンターはセントロニクス社準拠であれば、すべて接続可能。

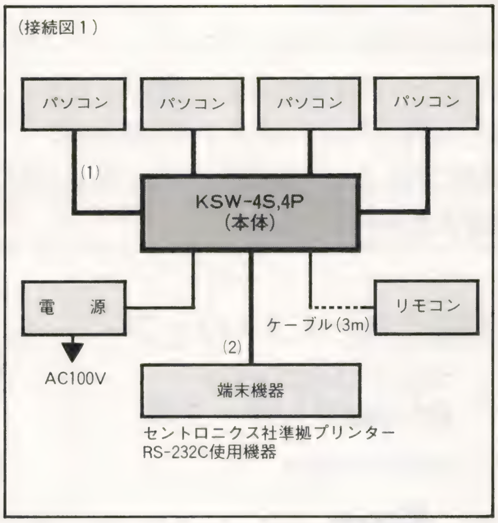
KSW-4P

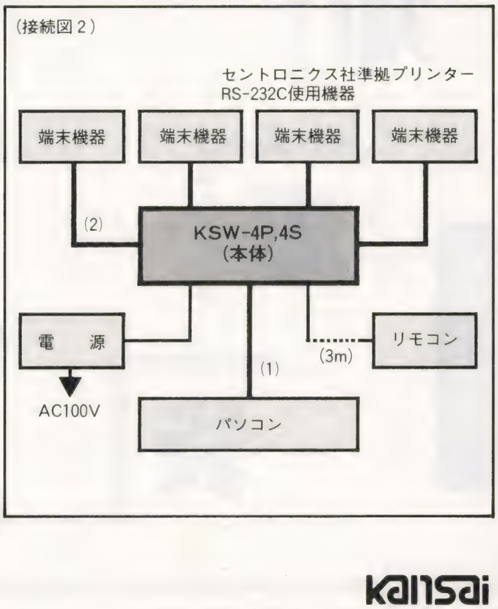
● **適応機種**(KSW-4S)
シリアル(RS-232C)の信号使用機器ならすべて使用可能。

KSW-4S

RS-232C切換器用途

● モデム切換 ● パソコン切換 ● プリンター切換
● カプラ切換





ケーブル対応表(純正ケーブルはすべて使用可能)

システム	システム機器名	ケーブル型名
パソコン	〈NEC〉PCシリーズ,MSX	KP-MP
	富士通 FM-7,8	KP-FM
	FM-11,77,16β,9450	KP-1000
(1)	〈NEC〉PC-8001,ダンデイ1000	KP-8001
	シャープ X-1	KP-X1
	その他出力36Pコネクター	KP-1000
	〈NEC〉N-5200-MARK2	KP-5200Ⅱ
KSW-4P,4S(本体)	シリアル(RS-232C)	KP-RS232
(2)	セントロニクス社準拠プリンター	KP-1000
プリンター,RS-232C機器	シリアル(RS-232C)	KP-RS232

kansai
コンピュータ・通信技術の
発売元 関西電機株式会社
●東京支社 〒101 東京都千代田区岩本町2丁目3-2 TEL.03(863)4021(代)
●広島営業所 〒773 広島市西区小河内町2丁目12-14 TEL.082(292)1839(代)
●福岡営業所 〒812 福岡市博多区美野島1丁目5-1 TEL.092(474)9571(代)

新発売

貴方のマイコンライフがより一層充実したものになります。

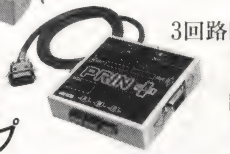
低価格プリンター・パソコン・ディスプレイ・モデム切換器¥9,800

プリン+（プリンター切換器シリーズ）

2回路■**KSW-P**(PC)¥9,800
- 動作確認ランプ付。
- 現在お手持ちのパソコンに取付可能。
- 小型軽量
- 適合機種：NECシリーズ
  MSXシリーズ

3回路■**KSW-P-3**(PC)¥12,800
- 適合機種：NEC PCシリーズ
  MSXシリーズ

小型軽量
両面テープ
使用により
本体、取付可能



■**KSW-11** ¥9,800
- 適合機種：富士通/FM-11・77
  その他セントロニクス社準拠

■**KSW-7** ¥9,800
- 適合機種：富士通/FM-7・8

■**KSW-X1** ¥12,800
- 適合機種：シャープX1シリーズ

■**KSW-5200P**
¥12,800(ODA仕様)
- 適合機種：NEC N5200-05

■**KSW-5200MARK**II
¥15,800 PC-98XA
- 適合機種：NEC/N5200-MARKII

■**KSW-5150S**
¥15,800
- 外部ノイズ対策品
- 適合機種：IBM 5150・IBM-JX

■**KSW-2000** ¥9,800
- 適合機種：タンディ
  TRS-2000、II、III

■**KSW-9450P**
¥12,800
- 適合機種：富士通/9450II
  沖/if-800・ナショナル/
  オペレート7000
  IBM/5550

■**KSW-100** ¥9,800
- 適合機種：タンディ/TRS100
  NEC/PC-8201

■**KSW-T16** ¥15,800
- 適合機種：東芝パソピア7,16

パソコン
切換器
プリン+
プリンター（プロッター）　プリンター（プロッター）

パソ+（パソコン切換器シリーズ）

■**KSW-C** ¥9,800
- 現在お手持ちのパソコンにすぐ取付可能。
- 小型軽量。
- 両面テープ使用により本体、機器に取付可能。
- 適合機種：パラレル(セントロニクス社準拠)入力のプリンターならすべて取付可能。

■**KSW-9450C**
¥12,800
- 適合機種：富士通/9450II
  オペレート7000
  沖/if-800・IBM/5550

■**KSW-5200C**(セントロニクス)
¥12,800
- 適合機種：NEC/N5200-05

プリンター
切換器
パソ+
パソコン　パソコン

ディスマッチ（ディスプレイ切換器）

■**KSW-D** ¥9,800
- カラー、白黒、同時に使用出来ます。
- 小型軽量

CRT
切換器
KSW-D
パソコン1　パソコン2

《RS-232C切換器》

■**KSW-232-2** ¥9,800
- RS-232Cの2方向切換器です。

■**KSW-232-3** ¥12,800
- RS-232Cの3方向切換器です。

モデムスイッチ

■**KSW-M** ¥12,800
- シリアルRS-232の信号線を切換えます。

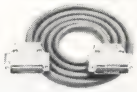
《ケーブル》

プリンター — KSW-P — プリンター
パソコン — KSW-C — パソコン

■**KSW-PC** ¥7,800
- プリン+とパソ+をドッキング
- 2台のパソコンと2台のプリンターを使用します。

■プリンターケーブル
■**KP-MP** ¥3,500
- 適合機種：NEC PCプリンター
  ケーブル(3m)
  ¥5,000

■**KP-RS232C**
¥6,000
- RS-232C用ケーブル



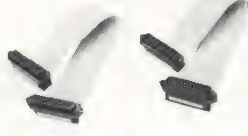
（シールド型）
（長さ：1.5m）

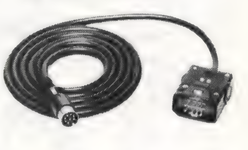
■**KP-5200**II ¥8,800
- 適合機種：NEC/N5200-MARKII
  PC-98XA

■**KP-5150** ¥6,000
- 適合機種：IBM-PC(5150)
  IBM-JX

■**KP-RM・RO** ¥4,500
- Dサブ25Pコネクターの極性変換コネクター。

■**KP-RGB** ¥1,860
- カラーRGBケーブル
  （長さ：1.5m）





■**KP-1000** ¥4,000
- 両端セントロプリンターケーブル

■**KP-FM** ¥4,000
- FM-7、8用プリンターケーブル

社員募集!!　営業部・技術部員多数
（くわしくは当社・支社・営業所まで）

※特注品も承わりますので御一報下さい。

コンピュータ・通信技術の
発売元 **関西電機株式会社**
- 東京支社/〒101 東京都千代田区岩本町2丁目3-2東京ビル TEL.03(863)4021(代)
- 広島営業所/〒733 広島市西区小河内町2丁目12-14 TEL.082(292)1839(代)
- 福岡営業所/〒812 福岡市博多区美野島1丁目5-1 TEL.092(474)9571(代)

資料請求券
マイコン-12

知的な満足感が得られる知的生産の道具

統合化ソフトウェア NEC PC-9800シリーズ

MyDesk

簡単

PRODUCTIVITY TOOL
MY DESK・SINCE 1985
まいですく

PC9801E・F2・M2
VF2・VM2・U2
¥98,000

FROM LAKE BIWA
株式会社日本ビーコム
〒520 滋賀県大津市におの浜3-3-3 ヨシノビル3F
TEL (0775)26 1390(代)・FAX (0775)26-4135

MyDeskとは

最高水準の表集計機能・グラフ作成機能・文書作成（ワープロ）機能を1枚のフロッピ・ディスクに収めた統合化ソフトウェアです。
特に表集計機能は完成度が高く、高機能の表を簡単に作り、さらに利用するための数10項目に及ぶ、画期的な工夫が盛込まれています。

MyDeskの統合化の環境

表計算、グラフ作成、文書作成(日本語ワープロ機能)の統合

①表作成、グラフ作成、文書作成における操作方法の統一
②データの融合' 表↔表↔文書↔文書の自由な転記が可能
③書類（表、グラフ、文書）の統一的な管理

■すべての機能を一枚のディスクに凝縮 ■表の表示、計算及びグラフの表示スピードは超高速。
これらを実現するために400KB以上のプログラムをすべてアセンブラで記述しています。

ひろがる"まいですく"の世界

MyDesk実用フォーム集（マイ・スタッフ）

- ●経営管理表（¥30,000）…………発売中
  経営管理に役立つ帳票30種を収録。
  中小企業診断士・税理士の共同開発。
- ●きまり文句集（¥30,000）…………発売中
  すぐに役立つビジネス文書を収録。
  参照・転記で簡単に文書作成。
- ●MyPack I（¥18,000）…………近日発売
  金種計算表、金銭出納帳、日数計算表、予定表など。すぐに役立つ帳票50種を収録。

MyDesk周辺パッケージ

- ●MyAddress（¥35,000）………発売中
  複合検索、ユーザーの項目定義、多彩な印刷モードを備えた住所録。
  データをMy Deskで利用できます。
  ●開発・販売㈱ブレイン☎(07952)3-5510
- ●MyDesk通信（¥35,000）…………開発中
  データベースとの通信、パソコン間通信パッケージ。受信データをMyDeskのデータとして加工できます。

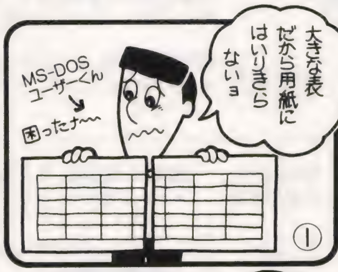
新発売

MS-DOS用ユーティリティへ

縮小印刷

MultiplanやdBASE IIなど、MS-DOS上で作成された表や、一覧表を縮小して印刷することができます。

用紙にあわせて「縮小印刷」



知的生産の道具「MyDesk」の縮小印刷機能を、MS-DOS用に取出したユーティリティです。本パッケージには、MS-DOSのファイルとMyDeskのデータ互換のためのファイルコンバータが含まれています。

¥9,800

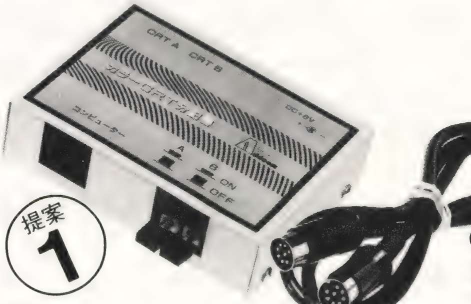
パソコンライフにNew!活力

Addcom TOTAL SUPPLIER OF MICRO COMPUTER GOODS

Addcom／アドコム電子から提案します。

切替器／分配器

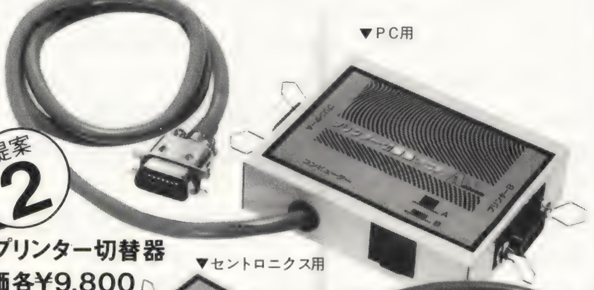
- アドコムが開発した自信作！
- 全機種シールド対策品 性能・価格にも自信があります！



提案 1

●カラーCRT分配器——定価¥9,800

- 1台のパソコンで2台のカラーCRT表示させます。
- バッファ回路を内蔵しており、2台同時に表示できます。
- セレクトスイッチにより2台同時、またはどちらか一方に表示できます。
- シールド対策品。



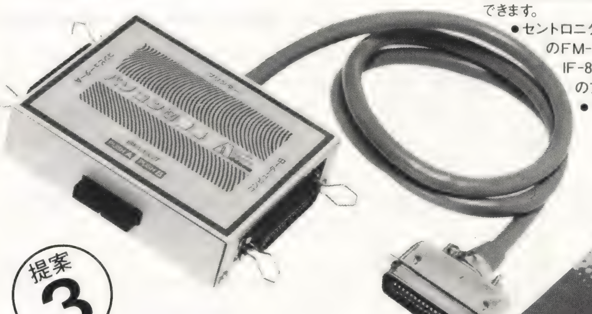
▼PC用

提案 2

●プリンター切替器 定価各¥9,800

- 1台のパソコンで2台のプリンターを切替えて使用できます。
- PC用はNECのPCシリーズの機種(PC8001、2001、8201、98XAを除く)に使用できます。
- セントロニクス用は富士通のFM-11、77、16β・沖のIF-800などセントロニクス仕様のプリンター出力端子を持つすべてのパソコンで使用できます。
- シールド対策品

▼セントロニクス用



提案 3

●パソコン切替器——定価¥9,800

- 1台のプリンターを2台のパソコンで切替えて使用できます。
- パソコン・プリンター共セントロニクス仕様であればすべて使えます。
- シールド対策を施してあるので ノイズの多い場所でも安心して使えます。

■増設RAMボード (PC9801シリーズ)

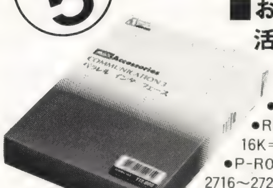
提案 4

●256K 増設RAMボード——定価¥40,000

- 9801Vシリーズの10MHzモード対応
- NECのPC9801シリーズのメモリーを増設するボードです。
- 対応機種：PC9801、E、M、U、VF、VM
- パリティチェック付きです。

※お求めは全国のマイコンショップへお出掛けください。※ MSX はマイクロソフト社の登録商標です。

提案 5



■お手持ちのMSXにも活力を——！

- アナログ—デジタルコンバータ¥12,800
- パラレルインターフェイス¥12,800
- ユニバーサルボードⅠ・Ⅱ／Ⅰ＝¥2,900、Ⅱ＝¥4,900
- RAMカートリッジ16K/32K/48K 16K＝¥7,800、32K＝¥11,800、48K＝¥16,800
- P-ROMライタ〈近日発売〉 2716～27256書込み可能。MSXのBASICテキストをROMに書込めるのでユーザープログラムを容易にROM化できます。乞・ご期待！

Addcom TOTAL SUPPLIER OF MICRO COMPUTER GOODS
アドコム電子株式会社
本　社／〒617 京都府長岡京市天神1丁目8-7
☎(075)955-5231〈代〉 FAX.(075)955-4163
東京営業所／〒160 東京都新宿区四谷1丁目24今村ビル2F
☎(03)359-3345〈代〉FAX.(03)359-3349

ROUND SYSTEM LABORATORY INC.

Super mz　mz-2500　『スーパー財務/テレビ元帳』¥128,000

MZ-2500の大容量・超高速をフルに活用した16ビット用ソフトを遥かに超える高速多機能会計ソフトの誕生です。

SUPER MZには「スーパー財務/テレビ元帳」

今これに追随出来るものはありません！

①1枚のディスクに6,000仕訳のデータが入り、これを1ケ月分としても、12ケ月分としても使用出来る。
②勘定科目は補助科目を含めて600まで、全部自由設定。期中に追加、変更、割込が自由に出来る。
③指定期間内であれば、以前の月でも来月でも仕訳データの入力、訂正、削除が出来て、処理時間なし。
④仕訳データは日付順に入れなくても、仕訳日記帳も、元帳も、日付順、入力番号順の両方出せて、待時間なし。
⑤データ入力直後に電源が切れても、データの異常は起らない。誤入力のためデータが乱れても修復出来る。
⑥他のソフトの様にデータ量が多くなると処理時間が数分～数十分かかること一切なし。いつでもすぐに出る。
⑦摘要の漢字入力は辞書ROMで文節変換、人名、地名も可。英数字、カナ入力も出来る上、パスワード入力は結合可能。
⑧階層メニュー方式、オールメッセージ、誤入力時の警告、コマンドの常時表示のため初めての人でも殆んど説明書不要。
⑨サンプルデータ付のため、入手後すぐ全機能のテスト、プリント、データ入力の練習も出来る。

「スーパー財務/テレビ元帳」は今やあらゆるコンピュータ用会計ソフト中最高位のもので、これより高価なものでも、とうてい及びません。これはSUPER MZの優秀性とラウンドシステムの会計処理のキャリアの相乗効果とも云えます。経理事務の実務上のことを十分に配慮してありますから、実務家各位には十分ご満足頂ける内容です。但し全く簿記も分らない方は、その方の勉強を一寸だけお願いします。

適合機種	あらゆる業種、法人、個人、特殊法人、組合、団体
勘定科目	全部自由設定、簡易科目名漢字入力、カナ漢字変換
補助科目	任意の科目に任意の数の補助科目設定可
勘定科目数	補助科目を含めて600個まで
仕訳件数	1枚のディスクに6,000件、最大12ケ月分に配分可能
金額	1件、合計共99億円まで。(オプション999億円)
摘要	漢字12字、カナ24字、パスワードプラス機能
マスターファイル	自動月次残高算出機能付ランダムファイル
データファイル	超高速日付順検索付ランダムファイル
使用言語	SUPER BASIC＋機械語
演算速度	16ビット機用ソフトの2倍強(当社比)
プリンタースピード	プリンターの限界速度で連続ノンストップ
プリンター用紙	全部普通のストックフォーム、元帳は専用用紙もあり
画面出力	テレビ元帳、テレビ試算表、テレビB/S,P/L、テレビ仕訳日記、テレビ予算実績対比、テレビ資金繰実績、当月、通期利益表
印刷出力	総勘定元帳、補助簿、試算表、貸借対照表、損益計算書、仕訳日記帳、資金繰実績表、予算実績対比表、その他
オプションソフト	特殊法人決算書、部門別利益計算書、工事台帳、手形管理、固定資産台帳(予定)
機器構成	MZ-2500 FD×2、128KB増設RAM MZ-1D22(CRT)又は同等品 MZ-1P18(漢字プリンター)又は1P10A,1P11A,1P06,1P03、辞書ROM
提供メディア	3.5インチ2DDフロッピーディスク×2
附属品	サンプルデータ、予備ソフト、ガイドブック

スーパーシリーズビジネスソフトは、「スーパー給与」「スーパー販売/テレビ台帳」「スーパー仕入/テレビ台帳」等続々発表の予定です。また熱心な自作派ビジネスマンのためにノウハウ公開の新Qシリーズはオールランダムファイルで発表の予定です。またMZ-80B, MZ-2000, 2200用の「スーパー財務/テレビ元帳」(カナ)や「スーパー在庫管理」(カナ)やQシリーズ、テープソフトなど引続きサポート中です。詳しくは「SHARP MZ APPLICATION」をごらん下さい。尚、当社は誇大広告や欠点を隠して売ると云ったことは一切ありません。不愉快な電話をおことわりします。業者取引はメーカー認定店に限ります。
資料のご請求は、ソフトの種類を具体的に指定の上、なるべく切手200円同封して下さい。

総合カタログMZ版(No.3)〒200(No.4は61年発行)
★ユーザー直接のご注文を歓迎します(会員特典あり)
Dシリーズソフトのユーザーはスーパーシリーズは特別価格

ROUND SYSTEM LABORATORY INC.

NEC

PC-9801E/F/m スーパー財務/テレビ元帳

5インチ2DD、2HD、8インチ2D
PC-9801 F2、M2、E、VF2、VM2対応 サンプルデータ付

スタンダード **¥99,000** デラックス **¥149,000**

「スーパー財務/テレビ元帳」 もっとお金を出してもPC-9801用では今これ以上の会計ソフトはありません!

スーパー財務/テレビ元帳が決定的に他の会計ソフトと違う点は…………。

①**操作中に待時間が無いことです。** 初めは分りませんが、一寸データ量が増えてくると、入力や訂正後に数分から、数十分も内部処理に時間のかゝるソフトが多いのです。しかも、その間に電源が切れると全データは回復不能になる危険があります。評価する人は知りませんが、使用者はひどい目に合います。(使い始めて2〜3ヶ月目に気付きます。)

②**期中に科目の追加、変更も自由ですし、割込みまで出来ます。** 大ていは初めから主な科目が決められていて、独自の科目を使うには制限があります。科目を多くすると仕訳数が少くなるし、期中で追加することが出来ません。するとすれば、全部初めからやり直しと云うひどいものもあります。

③**一本のソフトで何社でも制限なく使えます。** プロテクトのかけたプログラムディスクへ社名などを書込んだり、データを入れるので、一本で一社しか使えないものも可成りあります。しかも下手をすると、プログラム自体が破壊されます。会計事務所で大変お困りです。

④**仕訳データの入力(日常作業はこれだけです)が極めて簡単です。** 入力画面は1つで、科目コードも4桁だけですが、中には途中で何回も画面を替えたり、科目コードを何回も入れるものや、関係ないのに銀行コードの入力待になったりするものもあります。仕訳データの入力場面を見ると、制作者のユーザーに対する配慮が良く分ります。自分で会計処理をしたことの無い人の作ったソフトは実務者になじめません。

⑤**会計の専門的なご質問にもお答え出来ます。** 一寸電話で問合せても、コンピュータの専門用語ばかり使って、肝心の経理の話になると、まるでトンチンカンなのが多いでしょう。これから会計ソフトを使いたい方々は、コンピュータは初めでも経理はベテランの方々が殆んどです。そんなの心配でしょう。

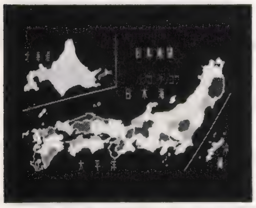
適合業種	あらゆる業種、法人、個人、組合、団体(複数可)	画面出力	テレビ元帳、テレビ試算表、テレビB/S, P/L、テレビ仕訳日記、テレビ予算実績対比表、テレビ資金繰実績表、その他(日付順・番号順)
勘定科目	全部自由設定、漢字簡易入力、カナ漢字変換		
勘定科目数	補助科目を含め最大 スタンダード 600 デラックス 1,000	印刷出力	総勘定元帳、補助簿、勘定科目残高表、貸借対照表、損益計算書、仕訳日記帳、資金繰実績表、その他(日付順・番号順) 部門別利益計算書(デラックス・オプション)
仕訳件数	スタンダード:1ケ月最大2,000 デラックス: 1ディスクに6,000件、最大12ケ月に配分		
金額	1件合計共99億円まで。オプション999億円	機器構成	PC-9801 E/F/M, VF, VM, CRT, プリンターはPC専用品に限る
摘要	漢字12字、カナ22字、パスワードプラス機能	提供メディア	5′2DD,5′2HD,8′2D (バージョンアップのサービス無期限)
仕訳データ入力	デラックス:指定範囲内は、過去、来月のデータの入力・訂正・削除可	附属品	サンプルデータ、予備ソフト、ガイドブック

※会計事務所向として、「スーパー財務/テレビ元帳」は、特に威力を発揮します。会計の専門家の方々の人気抜群です。ご連絡頂けましたら、資料を差上げます。(これ一本で何十社でも使えます)
※おことわり……今のところデラックスはM2、VM2、8′版のみです。

★ユーザー直送のご注文を歓迎します(会員特典あり)
★専用用紙もありますが、全部普通用紙でも使えます。
★業者取引はメーカー認定店に限ります。
★資料をご請求下さい。(なるべく〒200同封)
〈ご注意〉当社ソフトのレンタル、コピイ販売、用紙の複製、商標の無断使用はバチが当たります。

ROUND SYSTEM LABORATORY INC. RS
〒560 大阪府豊中市上野西3-2-25 TEL06(849)6982 FAX06(849)6744
株式会社ラウンドシステム研究所
郵便振替口座/銀行口座 三和銀行豊中支店 (普) 313000
大阪5-95182 三菱銀行豊中支店 (普) 4323108

※ご注意:テレビ元帳は当社の創作語で商標登録申請済です。(無断使用に重ねて警告します)



上の写真は"絵画シリーズ"で作成したものです。

新発売 世界第一のグラフィックソフト

絵画 NO.9

PC-9801/E/F/M/VF/VM用

- カラーVTRカメラ入力機能を搭載。
- NECスキャナ(PC-IN501)から入力が可。写真等が簡単に入力可
- 5000色以上の色でドローイング、スプレーブラシ機能の他あらゆる機能を搭載。

●PC-98XA専用も同時発売

—別売—

カラーVTRカメラ画像入力ボード

- PC-9800シリーズ用 ………… ¥148,000
- PC-100 専用
- PC-98XA専用 ………… ¥198,000

詳しくはお問合せ下さい。

上の写真は"絵画シリーズ"で作成したものです。

新発売 世界第一のグラフィックソフト PC-100用

絵画 NO.10

カラーVTRカメラ入力機能を搭載。NECスキャナ(PC-IN501)から入力が可。写真等が簡単に入力可 10^{22}色以上の色でドローイング、スプレーブラシ機能の他あらゆる機能を搭載。

新発売 最高品位グラフィックソフト

絵画 NO.8

PC-8801mkIISR用

- NECスキャナ(PC-IN501)から入力が可。写真等が簡単に入力可
- 3入力方式(タブレット、マウス、イメージスキャナー)が可能です。
- 5000色以上の色でドローイング、スプレーブラシ機能の他あらゆる機能を搭載。

- 今までにないカラーハードコピー機能。カラーインクジェットプリンターにより自分で描いたものをカラーハードコピーができる楽しさ、便利さ、驚異の的!!(絵画NO.3)
- 絵と文字が同一画面に描けるカラー漢字ワープロ機能(絵画NO.2、3)
- ロード部分のプログラムをユザーに開放しました。(絵画・全種類)
- 画面をフロッピーに保存し、また再生するロード、セーブ機能(絵画・全種類)
- グラフィックデザイナーが選んだ198色を搭載しています。(絵画・全種類)
- 直線、円、四角形をはじめ平行線、垂直線、水平線、点線など使う側に適した多種多様の機能を搭載(絵画・全種類)

本格汎用グラフィックソフト 絵画 シリーズ

新発売 世界第一のグラフィックソフト PC-100専用	絵画NO.10	¥398,000
新発売 世界第一のグラフィックソフト PC-98シリーズ・PC-98XA用	絵画NO.9	¥398,000
新発売 最高品位グラフィックソフト PC-8801mkIISR用	絵画NO.8	¥258,000
PC-98シリーズ用	絵画NO.7	¥298,000
PC-100専用	絵画NO.6	¥258,000
PC-100専用	絵画NO.5	¥198,000
PC-9801・PC-8801用 5インチ版・8インチ版	絵画NO.4	
PC-9801・PC-8801用 5インチ版・8インチ版	絵画NO.3	
PC-9801・PC-8801用 5インチ版・8インチ版	絵画NO.2	
PC-9801・PC-8801用 5インチ版・8インチ版	絵画NO.1	

●PC-9801/E/F/M/VF/VM用も発売

好評発売中

PC-98XA・PC-100 PC-9801・PC-8801用 パソコングラフィック汎用ソフト 絵画シリーズ

資料請求券 MC-012

製造元 (有)高平商会 〒153 東京都目黒区目黒4-23-2 tel. 03(711)8775 FAX 03(791)4781

マイバウムはお客様へのキメの細いサービスをモットーとしております。

FMシリーズ FM-16β 11 EX・AD AD2+

システムハウス マイバウムの財務会計システム

SYSTEM・HOUSE Maibaum

N・E・W・S

面倒な前準備作業から開放。

今までどうしても立ち上りのところが面倒で便利なことはわかっていてもパソコン会計に踏み切れなかった貴社にマイバウムから朗報です。貴社は届いたその日から業務開始。

好・評・発・売・中

マスター登録サービス!!

2HDフロッピイ 10枚サービス

マスター登録とは会社情報、勘定科目、内訳科目、部門科目、データシート作成など立ちあがりに必要な情報を登録することですがこの作業をフロッピー実費にてサービスさせていただいております。さらに、2HDフロッピィディスク1箱(10枚)がサービスとなっております。右下のクーポン券を貼付してお申し込み下さい。

マイバウム財務会計 廉価版¥98,000 ※FM-11

おかげ様をもちまして好評のマイバウム財務会計システムですが、このたび当社創立10周年を記念して廉価版を発売することになりました。部門・内訳科目その他で制限は受けますが、さほど規模の大きくない企業にはムダのない機能となっております。重ねて御愛顧の程お願い申し上げます。

C-TOOL ¥99,800 VOL.1 VOL.2

Microware-C, OPT-C86, Lattice-Cなどの各種Cコンパイラで FMシリーズのグラフィックを利用することができます。また、汎用File sort 漢字プリンタサポートルーチン、汎用入力関係など、アプリケーションソフトを作成するうえで重要な関数群を、C言語ソースプログラムとして提供いたします。

OS-9上でCP/Mが走るマンハッタンシステム

OS-9上で日本語のdBASE IIやWard Starなど実務ソフトウェアの走行が可能となります。

OS-9の素晴しい使い勝手とディスクの高い信頼性がパソコンによる本物の実務を実現します。

パソコン財務会計でお困りの方へ… 無料相談コーナー

マイバウムはパソコン財務相談コーナーを設けました。会社の基幹である財務会計を現在パソコンでやっていらっしゃる方、あるいは現在導入検討中の方で問題点、不安、不満を感じている方はお気軽に御相談下さい。顧客数1,000件、30年の歴史をもつ第一経理事務所の支援を受ける当社マイバウムが豊富な経験をもとにお答えいたします。お電話お待ち申し上げております。

●相談コーナー電話番号 03-927-1585

下取りOK

古いマシンをお使いでソフトがなくて困っている方、マシンソフトごと交換してさらに機能充実を考えている方、新しいソフトで業務の合理化を図ってみませんか。当社ではこのようなお客様のニーズが多いことから古いマシンを査定下取りさせていただいております。この機会に是非グレードアップと会社の機能アップをどうぞ!

Micro ware-Cはマイクロウェア社の登録商標です。OPT-C86はコンピューターイノベーション社の登録商標です。Lattice-Cはラティス社の登録商標です。CP/Mはデジタルリサーチ社の登録商標です。OS-9はマイクロウェア社の登録商標です。Ward Starはマイクロプロ社の登録商標です。dBASE IIはアシュトンテイト社の登録商標です。

お問い合わせは

SYSTEM * HOUSE Maibaum
システムハウス マイバウム

〒114 東京都北区東十条2丁目14番16号シンハイム東十条2F

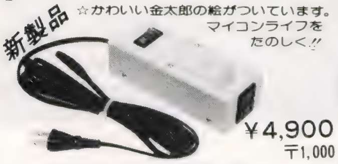
☎03-927-1581～1584

マスター登録サービス クーポン券

クリーンパワー〈ミニ〉

新製品

☆かわいい金太郎の絵がついています。マイコンライフをたのしく!!



¥4,900 〒1,000

Model TC-815

¥23,000 〒1,000

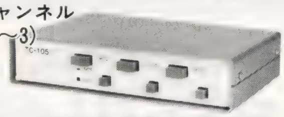
TC-815-(3)※………… ¥19,800
TC-815-(5)※………… ¥21,500
ラック用TC-815-(7)※ ¥24,500

〈JIS・EIA規格〉
※( )内は3芯パワーコネクターの数です。

★差込み口は高級品を使用しております。

Model TC-105

接続コネクタDB-25相当 ¥33,000 〒1,000
〈オプション〉ケーブル、シールド付3m ¥12,000
RS-232C チャンネルセレクター(1～3)
高信頼金接点SW使用



Model TC-33 プリンターセレクター ¥33,000 〒1,000

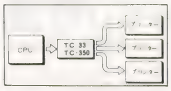
Model TC-350 プリンターセレクター ¥35,000 〒1,000 ★IBM可!

★セントロ接続プリンターを3回路に切換え。接続機器の種類によらず、しかも配信・集信のいずれにも使用可能です。周辺装置の拡張や、共同利用にご利用下さい!! ★接続回路数/共通×1、切換え×3 〈オプション〉ケーブル、シールド付3m ¥12,000

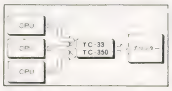
★本体サイズ/80(H)×190(W)×120(D)〈ゴム足含まず〉

★本体サイズ/59(H)×340(W)×134(D)〈ゴム足含まず〉

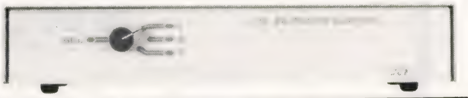
■使用例



〈配信〉

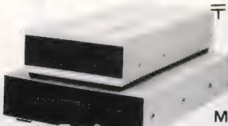


〈集信〉



フロッピーケース

▼5インチ、1台用 ¥7,300 〒1,000



★プラ足つき

▶TDK MRM146U ¥9,000

5インチ、2台用
¥8,800 〒1,000
★TDK 電源取付可能
★サイズ/153(H)×86(W)×325(D)mm

★ハーネス・部品は別売

NEC・YD180・ナショナル(立型)
加工済、8インチ、2台用
¥13,000 〒1,000
★TDK 電源取付可能
★サイズ/220(H)×130(W)×450(D)mm

◀TDK MRM104 ¥16,500
※パーツ・部品は別売

★8インチ1台用もあります。

コンピューターラック 新・発・売!!

クリーンパワー付 コンピューターラック

● 500mm巾‥¥39,000
● 640mm巾‥¥41,000
● 800mm巾‥¥43,000

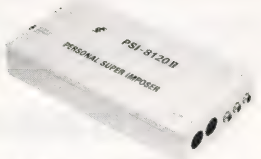
★6Aノイズフィルター付。
★色はアイボリー、ワクはシルバーメタリック

PSI-8120 II

¥48,000 〒1,000

★PSI-8120IIは、PC-8801/8801mkIIの画面出力と、外部のビデオ映像(テレビ放送やビデオカメラ、ビデオディスク、VTR)を合成するアダプターです。

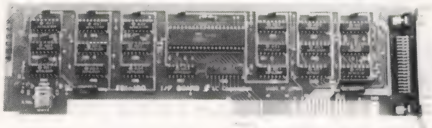
★本体サイズ
36(H)×206(W)×102(D)mm(ゴム足含まず)



FDI-100 PC-100用 8インチ フロッピーディスク インターフェース

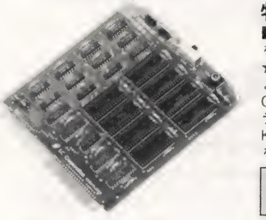
PC-8881、PC-9881K対応 定価¥64,800 〒1,000
(8インチ対応MS-DOS™、ファイル・コンバード・ユティリティ付)

■特 長
★PC-8881、PC-9881KおよびPC-8882を利用して、最大4Mバイトまで拡張できます。★内蔵のミニ・フロッピーディスクや、ハード・ディスクとの混在が可能。★8インチ対応MS-DOS™は、ミニ・フロッピーベースで提供され、システムの立ち上げは内蔵のミニ・フロッピーディスクより行います。★IBMファイルは片面単密度、両面倍密度のどちらでも交換できます!



■製品内容
★インターフェースボード ★専用ケーブル(50対36ピン)★8インチ対応 MS-DOS™+関連ユティリティ(ミニ・フロッピーベース)★ユーザーズ・マニュアル。
※注意…NEC製以外のディスクユニットの接続は保証できません。

REX-9000 PC-9801/9801F用 ROM EXTENDER



特価 ¥19,800 〒1,000

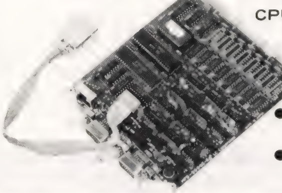
■特長★2732、2764、27128いずれかのROMを最大8個まで実装できるROM拡張ボード。★ROMの使用アドレスはセレクトスイッチにより、20000H～9FFFFHまでと、C0000H～CFFFFHの間で自由に設定できます。★システム予備領域C0000H～CFFFFHの下位32Kバイト(C8000H～CFFFFH)には、アクセスを制限するプロテクト・スイッチ付。

PC-8801/8801mkII用
ROM EXTENDER ¥15,800 〒1,000

Hybrid Print Buffer

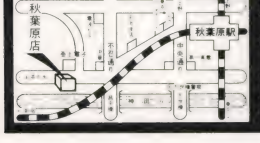
NEC PC-9800シリーズ用

CPUジャックから、あなたのパソコンを守る!
★プリント待ち時間を解消し、パソコンの利用効率を大幅に向上させる複合機能の高性能プリントバッファ。



● HPB-9064E(バッファ容量 64Kバイト) ¥42,000 〒1,000
● HPB-9128E(バッファ容量128Kバイト) ¥52,000 〒1,000

シャーシ、ケース、各種電子パーツ、ネジ、ゴム足など…オリジナル特注から量産まで!



東京シャシ電子販売秋葉原店 1/F係
〒101 東京都千代田区外神田2-1-11 ☎03(257)0190 FAX:03(257)0183
本社/東京シャシ(株) ☎0473(56)8532 FAX:0473(58)2419
★シャーシ・ケースのことなら、営業マンが即お伺い致します。本社担当/掛端・深瀬・岡部までどうぞ!

■電子部品総合商社(当社製品取扱店)
● 亜土電子工業
〒101 東京都千代田区外神田3-10-7 ☎ 03(257)0468
● ヒロセムセンパーツセンター
〒101 東京都千代田区外神田1-10-5 ☎ 03(255)2211
● 共立電子産業株式会社
〒556 大阪市浪速区日本橋5-7-19 ☎ 06(644)4446
● コムサット寝屋川
〒572 寝屋川市日之出町5-31 ☎0720(22)2550

あの一部上場企業だって、アイテックで学んでいる。

あえて名*はふせますが、最近、コンピュータの国家資格をとるならアイテック、と指名してくださる企業がどんどんふえています。数字でいえば、約1500社。ありがとうございます。もちろん、個人で受講される方も、それはもうたくさん。合格したよ、と嬉しいお電話をいただくこともたびたびです。「資格、とれます、とらせます」のアイテック。さて、つぎは、あなたの番ですね。

*受講企業一覧はカタログに掲載。ご請求ください。

通産省認定試験

情報処理技術者受験通信講座

通産省認定の第2種・第1種・特種情報処理技術者試験合格をめざす「アイテック」は、受講企業1,500社、受講者40,000人の実績を誇る受験通信講座。実務能力にも直結する、大きくなりたい人のための、体系的即戦力教育講座です。

1. 国家資格対策と日常実務教育をドッキング。
2. さまざまな新システムで、体系的知識を習得。
3. 実力チェックテストで、能力に対応した教育。
4. 本番さながらの模試で100%合格実力養成。
5. 第2種から特種まで選択できる、一貫講座。

●第2種コース
毎月開講で6ヵ月間(標準)。初心者でも安心。

●第2種マスターコース
受験前4ヵ月。模試をメインに短期集中学習。

●第1種マスターコース
受験前4ヵ月の合格講座。 実務能力もアップ。

●特種マスターコース
実戦派SE養成。受験直前4ヵ月で合格対策。

●企業特別コース
より効果的な企業内研修を、企業特別料金で。

受講生募集中

企業による集団受講も、個人受講もできます。

詳しい案内カタログ、差しあげます。

ハガキに①住所・②氏名(フリガナ)・③年齢・④企業名(または職業)・⑤電話番号をご明記のうえ、下記へお送りください。

ITEC アイテック
情報処理技術者教育センター
〒104 東京都中央区銀座8-10-17 サザンビルM11係
お電話でのお申し込みは 03-573-7735

お問合わせはマイコンセンター☎03-251-8933／マイコンパーツセンター☎03-253-8521まで

★入荷！ 京都マイクロ・コンピューター
Turbo-Vsystem

PC9801の｜8086をV30(μPD70116C)に確実に変更できます。
又MSDOSPで動くCP M80 86ユーティリティ付

PC9801/E/F/M用

V30 CPUボード＋MS DOS版エミュレーター……¥34,500
V30 CPUボード＋CP／M86版エミュレーター……¥34,500
V30 CPUボード＋MS DOS & CP/M86エミュレーター……¥39,800

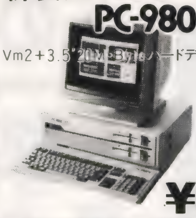
PC9801/U/VM/VF用

MS DOS版 CP/Mエミュレーター……¥23,400
CP/M86版 CP/Mエミュレーター……¥23,400
MS DOS & CP/M86版 CP/Mエミュレーター……¥29,800

★DISKは、3.5"2DD／5"2DD／5"2HD／8"があります。

新製品 NEC
PC-9801 VM4

Vm2＋3.5"20M･Byteハードディスク内蔵



¥830,000

SHARP スーパーMZ
MZ2500シリーズ

MODEL20
(MZ-2511)
3.5"FDD×1台
¥168,000

MODEL30
(MZ-2521)
3.5"FDD×2台
¥198,000

PC-9801 U2／VF2／VM0／VM2 セット・セール!!
好評発売中!! ～12月31日まで

音響カプラー／モデム付電話

マイコンセンターにて展示中!!

田村電機

ACTAM

MP1200
1200BPS(半2重)
300BPS(全2重)
MM/MA/AA
¥98,000

MP300
300BPS(半/全2重)
¥59,800

沖電気

システムホン

モデル1-300
300BPS(半/全2重)
MM/MA/AA
ダイヤル回線のみ
¥99,800

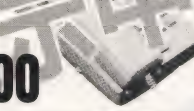
モデル1-1200
1200BPS(半2重)
MM/MA/AA
ダイヤル回線のみ
¥99,800

NEC

DATAX
ITM-1200
1200BPS(半2重)
300BPS(全2重)
MM/MA/AA

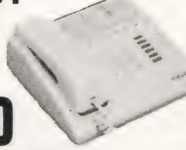
¥98,000

PC8269
300BPS(全2重)
MM



¥80,000

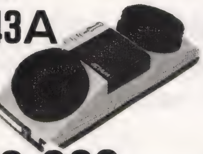
PC-TL101
1200BPS(半2重)
300BPS(全2重)
MM/MA/AA



¥98,000

田村電機

ACTAM
C343A
300BPS



¥49,800

C300A
300BPS

¥49,800

EPSON

CP-20
300BPS

¥49,800

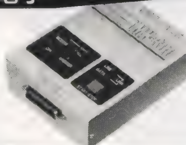
NEC

PC8268
300BPS

¥48,900

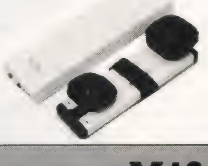
ホリー電子

MK-300
300BPS(全2重)モデム



¥29,800

LDT-300
300BPS(全2重)音響カプラー



¥19,800
専用ケーブル ¥2,000

メモリーボード

WUM-128	PC9801 U2/VF2/9801-31 増設用128K・Byte	¥10,800
98M256	PC9801/E/F/M/U2/VF2/VM(8MHZ) 増設用256K・Byte	¥22,800
98M512	PC9801/E/F 増設用256K・Byte	¥34,800

株式会社 **若松通商**

通販部
マイコン係
FAX 03(251)7877
GII、GIII

本社 〒101東京都千代田区外神田1-11-4ミツワビル1-2階 ☎03(251)4121(代)
マイコンセンター若松 〒101東京都千代田区外神田1-11-4ミツワビルBF ☎03(251)8933
秋葉原店 〒101東京都千代田区外神田1-15-16 秋葉原ラジオ会館4館 ☎03(255)5064
通販部 〒211神奈川県川崎市中原区小杉陣屋町1-547-80 ☎044(722)0948
中原郵便局私書箱37 FAX.044-733-7345 ☎03(257)0063
マイコンパーツセンター 〒101東京都千代田区外神田1-9-9内田ビル3階 ☎03(253)8521(代)

SHOCK プライス

マニアのための通販リスト

秋葉原専価

ホットな品と、グッドな価格

ディスケット 過激 超激安市！

5インチノーブランド品(品質保証付)

MD-2D(箱付)	10枚	¥2,200
MD-2D(箱付カラー)	10枚	¥3,600
MD-2DD(箱付)	10枚	¥3,700
MD-2HD(箱付)	10枚	¥5,700

5インチ一流ブランド品

MD-2D	10枚	¥ 3,600より
MD-2DD	10枚	¥ 5,400より
MD-2HD	10枚	¥ 6,500より

8インチノーブランド品

FD-2D(プラケース付)	10枚	¥5,500

8インチ一流ブランド品

FD-2D	10枚	¥6,300より

3.5インチ一流ブランド品

MF-2D	10枚	¥7,600より

3.5インチノーブランド品

MF-2D(箱付)	10枚	¥5,980

クリーニングディスケット

5インチ用	¥1,980より

ディスケット・テープ
会員募集中!!
特典：さらに、お安くなります。
(店頭のみ)

今がチャンス！ワープロが安い！

		標準価格	現金特価
TOSHIBA	JW-R10(ルポ)	¥ 99,800	¥74,000
	JW-R20	¥118,000	¥92,000
SHARP	WD-200	¥109,000	¥82,000
富士通	オアシスライトS	¥ 82,000	¥53,000
	オアシスライトF	¥114,000	¥87,000
RICOH	マイリポート(B・W)	¥ 99,800	¥74,850
CASIO	HW-100	¥ 59,800	¥43,000
	HW-200	¥ 89,000	¥66,750
CANON	PW-10E	¥ 49,800	¥39,800
PLAS	COPY-JACK(サーマル紙付)	¥ 58,000	¥46,200

通信販売のお申込み・お問合わせは
☎03-251-7461
今すぐ、もよりの電話をご利用ください。

札　幌☎011-612-0621
仙　台☎0222-64-7071
新　潟☎0252-31-7251
宇都宮☎0286-27-1861
千　葉☎0472-34-4701
静　岡☎0542-57-3091
名古屋☎052-482-0571
大　阪☎06 -361-6971
広　島☎082-248-4851
福　岡☎092-411-1891

全国どこでも配達いたします

低金利らくらくローンで
クレジット3〜60回OK!!
頭金なし、ボーナス併用、スキップローンもOK!!
なお、月々のお支払いは3,000円からです。
学生、20才未満の方は、保証人が必要となります。

マイコン本体		標準価格
NEC	PC-9801VM2	¥415,000
	PC-9801M2	¥415,000
	PC-9801VF2	¥348,000
	PC-9801U2	¥298,000
	PC-8801mkII M30SR	¥258,000
富士通	FM-16βSD	¥350,000
	FM-77L4	¥238,000
SHARP	X1Fmodel 20	¥139,800
	X1 turbo model 40	¥258,000

ディスクユニット		標準価格
NEC	PC-80S31K	¥108,000
Logitec	LFD-580	¥148,000
	LFD-590	¥158,000

プリンター		標準価格
NEC	PC-PR201CL	¥328,000
	PC-PR101L	¥175,000
	PC-PR201T	¥170,000
	PC-PR101T	¥108,000
	PC-PR406	¥ 99,800
Star	TR-24	¥ 68,800

ディスプレィ		標準価格
SHARP	CU-14F1B	¥ 64,800
	CZ-801D	¥ 99,800
	CZ-850D	¥129,800
NEC	PC-KD852	¥ 99,800
	PC-KD551K	¥ 99,800

●商品の中には、メーカー欠品などにより、納期に多少時間がかかる商品もありますので、お問合せください。

価格は安すぎて書けません！

●現金特価は、電話にてお問合せください。

●プライスリストをご希望の方は、ハガキにてお申し込みください。

アキハバラ
エフ商会

配送料金表(特急便は300円プラスです。)
(沖縄、離島は別料金になります。)
都内→300円　関東圏内→400円
東北・中部・北陸・近畿→600円
中国・四国・九州・北海道→700円

振込先銀行　三菱銀行秋葉原支店当座9015242
三和銀行秋葉原支店当座300248
平和相互銀行新橋駅前支店当座30713
郵便振替　東京 2−21258

〒101 東京都千代田区神田花岡町1丁目中央通運内(通信販売部迄)

両店とも駅のそば

直接ご来店されるお客様は…秋葉原店／国鉄駅前、ラジオ会館7F☎03-251-2301　新橋店　国鉄駅前日比谷公園、ニュー新橋ビル2F☎03-508-9270

中古パソコン

値切り上手な
我が社の社長に、
買い方上手と
ほめられた。

上手(じょうず)の上手(うわて)

中古パソコン

お値打ち価格で、再登場。

全国どこでも電話一本でOK
36回までのクレジットもOK
全品メンテナンス保証3カ月

NEC

PC-8001MKII(本体)	¥ ~~123,000~~	¥ 24,800
PC-8801MKII/30(本体)	¥ ~~275,000~~	¥138,000
PC-9801(本体+漢字ROM)	¥ ~~338,000~~	¥108,000
PC-9801E(本体+漢字ROM)	¥ ~~245,000~~	¥122,800
PC-9801F2(本体)	¥ ~~398,000~~	¥168,000
PC-9801M2(本体)	¥ ~~415,000~~	¥258,000
PC-8050N(グリーンディスプレイ)	¥ ~~29,800~~	¥ 13,000
PC-8851(モノクロディスプレイ)	¥ ~~58,800~~	¥ 28,000
PC-8853N(高解像度カラーディスプレイ)	¥ ~~168,000~~	¥ 82,000
PC-8881(フロッピーディスク)	¥ ~~442,000~~	¥148,000
PC-8821(プリンタ)	¥ ~~198,000~~	¥ 66,000
PC-8822(プリンタ)	¥ ~~234,000~~	¥ 70,000
NK3618-22(プリンタ)	¥ ~~234,000~~	¥ 70,000
NM9200(プリンタ)	¥ ~~350,000~~	¥ 98,000
NM9400(プリンタ)	¥ ~~310,000~~	¥138,000
PC-PR201(プリンタ)	¥ ~~298,000~~	¥148,000
PC-100/30(本体+カラーディスプレイ)	¥ ~~756,000~~	¥338,000

SHARP

X1(本体+カラーディスプレイ+グラフィックRAM)	¥ ~~300,000~~	¥ 90,000
14M-114C(高解像度カラーディスプレイ)	¥ ~~168,000~~	¥ 50,000
12M-15B(モノクロディスプレイ)	¥ ~~298,000~~	¥ 11,000

MITSUBISHI

MP-1625(本体+128ZM+01RS1+01CN1)	¥ ~~1,290,000~~	¥350,000
MP-1622(本体+128ZM)	¥ ~~1,020,000~~	¥320,000

HITACHI

MB-16003A(本体)	¥ ~~650,000~~	¥170,000
K12-2070P(グリーンディスプレイ)	¥ ~~41,900~~	¥ 12,000
AR-1055(プリンタ)	¥ ~~248,000~~	¥ 67,000
C14-B20(カラーディスプレイ)	¥ ~~66,800~~	¥ 25,000

SORD

M23K-5/2C(本体+ディスプレイ+フロッピーディスク)	¥ ~~1,088,000~~	¥398,000
SLP-160K(プリンタ)	¥ ~~298,000~~	¥118,000
M68K2-41C/2(本体)	¥ ~~903,000~~	¥428,000
PT-351(プリンタ)	¥ ~~498,000~~	¥238,000

EPSON

RP-80(プリンタ)	¥ ~~96,500~~	¥ 28,000
FP-80(プリンタ)	¥ ~~156,300~~	¥ 38,000

TOSHIBA

HX-10S(MSX)	¥ ~~55,800~~	¥ 20,000
14V20F(カラーディスプレイ)	¥ ~~99,800~~	¥ 40,000

UNIVAC

UP10Q/30(本体+プリンタ)	¥ ~~1,498,000~~	¥248,000

LOGITEC

LFD-550FM(フロッピーディスク)	¥ ~~108,000~~	¥ 48,000

KAGA DENSHI

TAXAN V/III(カラーディスプレイ)	¥ ~~99,800~~	¥ 22,000

パソコンレンタルも好評営業中

OLIC オリエント・リース・インテリア株式会社

●お問い合わせ・お申し込みは
☎03(562)1572(直)

東京本社 〒104 東京都中央区京橋2-8-18 昭和ビル プロジェクト部

その顔見てると、ほんと、やる気になっちゃうよ。
まだまだ作っちゃうからさあ！イキのいい店。
みんな、いつまでもヒイキにしておくれ。
…おいいねー、元気があって

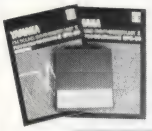
たのむよ！え、若い衆？

ヤマハFD-05 マイクロフロッピーディスクドライブ
定価¥64,800

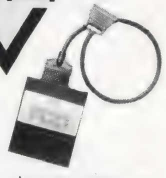
¥1000

月々¥1000からの大好評クレジット。新たに72回、78回、最高84回払いも登場して買い易さも最高！

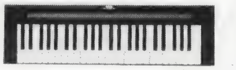
84回



ヤマハSFG-05 FMサウンドシンセサイザーユニットII
定価¥29,800



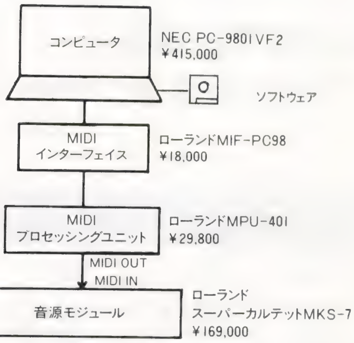
ヤマハFD-051 フロッピーディスクインターフェイスケーブル
定価¥25,000



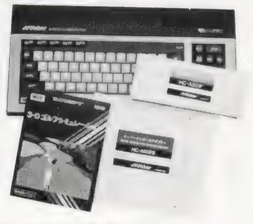
ヤマハYK-20 ミュージックキーボード
定価¥29,800

今、イシバシ各店では、コンピュータ・ミュージックに関するテレフォン想談コーナーを開設中！何でもドシドシtelして下さい！
サウンド・メディア…☎03-233-1484～5
新宿店……………☎03-350-1484
渋谷店……………☎03-462-0156

コンピュータ・ミュージック・システム例〔PC-9801VF2を使ったシステム〕
MPU-401と、MIF-PU98によって、コンピュータ(PC-9801VF2)とMIDI楽器(MKS-7スーパーカルテット)演奏データのやりとりがパーフェクトに！MKS-7の本格的サウンドで、四重奏(ベース、コード、メロディー、リズム)が実現。



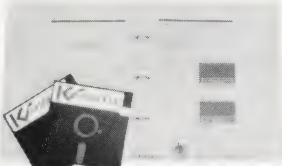
NEC PC-9801 VF2
定価¥415,000
5インチ2HDディスクを標準ディスクと2DDメディアのリード/ライトを実現。
グラフィックLSIの搭載により、ペイント付画面クリア、ライン処理などが従来の約2倍の速さに。



ビクターHC-6 バーゲン超特価セット
特価¥39,800
ビクターHC-6にRFモジュレーター(HC-A501F)とスーパーインポーズアダプター(HC-A6025)とゲームソフト1ヶがついてこの値段。HC-6には、写真の様にヤマハのソフト・ハードを接続することができます。

ヤマハCX-11
定価¥54,800
ヤマハ独自のサイドスロットはもちろん、アッパースロットがなんと2つに。RGB、RFビデオ、3方式の画像出力を標準装備して新登場。

ローランドSHAFFLE MIDIスコア・スケッチ
定価¥45,000
MIDI対応の電子楽器とPC-9800を結ぶMPU-401用のソフト。演奏をそのままメモリーするとともに写譜させるリアルタイム・シーケンス方式のスコア・スケッチ。



ヤマハCX-7M/128
定価¥128,000
ディスクサポートバージョンのFMサウンドシンセサイザーユニットIIを内蔵。8音ポリ4チャンネルのサウンドをYKや外部MIDI楽器でマニュアル演奏が可能。

コンピューターが一年中安い。

イシバシ

新宿・渋谷・お茶の水

㈱石橋楽器店(新宿店)〒160東京都新宿区新宿3-3-2新宿地下鉄会館ビル(渋谷店)〒150東京都渋谷区神南1-20-9スタジオパルコ・ビル1F、3F、4F(お茶の水店)〒101東京都千代田区神田駿河台1-8 ☎新宿店350-1484／渋谷店462-0156／サウンドメディア233-1484／ウッディーランド291-6701／ロックサイド291-0541／ブックサイド291-6703／クリエイティブビデオセンター291-0591

今すぐ電話しよう！

日本中この安さ イシバシ全国通販

〔お申込み・お問合せ〕
申し込みセンター増設！

札幌☎011-644-5891	渋谷☎03-462-0156
仙台☎0222-25-2001	新宿☎03-350-1497
大宮☎0486-45-7981	名古屋☎052-551-8801
千葉☎0472-24-3663	大阪☎06-311-1834
お茶の水☎03-291-0542	広島☎082-295-5950
	福岡☎092-481-1451

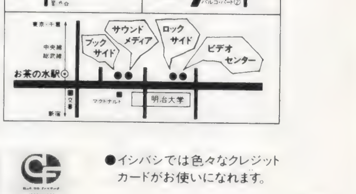
- 楽しさ先取り電話一本で全国通販。
- 店頭特価をそのまま、安さ全国的。
- メーカー&イシバシの完全二重保証。
- 通販で未使用、7日以内返品自由。
- 現金一括の場合、銀行振込みもOK。
- 商品のお支払いは、着払いも可能。※
- 手軽な、イシバシ・クレジット有。

※地域によってできない所もあります。
○現金一括振込み先/第一勧銀神保町支店普通預金No.1025527 ㈱石橋楽器店 ※銀行振込みご利用の場合は必ず「電信扱い」とご指定下さい。

CREDIT

安さそのままイシバシのクレジット

- 店頭特価をそのままクレジット。
- クレジットでも即お持ち帰りOK。
- 低金利＋お支払い最高84回まで。
- 頭金ナシ、月々お支払い¥1,000ヨリ。
- スキップ払い有。(4ヶ月後からお支払い)
- ボーナス1回、2回のまとめ払い可。



- イシバシでは色々なクレジットカードがお使いになれます。

テクノジョイ ECCS(エックス)

地上9階、地下1階の威容を誇る、テクノジョイ
"ECCS(エックス)"マルゼン。
ワシントンホテル前に11月29日(FRI)
いよいよオープン!
期待に応えるベストラインアップ。
願いがかなうグッドプライス。
気分が最高ナイスフィール。
未来の技術(テクノ)を楽(ジョイ)しむ魅力が満載!
"ECCS(エックス)"は、まさに21世紀の夢のプラザだ!!

11.29(FRI) PM1:00 OPEN!

OPENING EVENT

●ECCSオリエンテーリング
各フロアに設置したチェックポイント(7ヶ所)を完走した方に、抽選で豪華景品多数プレゼント。

●マイフレンドキャンペーン
秋葉原通行中のお客様をキャンペーンギャルがポラロイドカメラで激写後、ECCS館内に掲示。ご自分の写真を見つけ出された方に、抽選で豪華景品多数プレゼント。

●その他、来場記念景品(11/29〜12/3まで毎日先着2,000名様限り)やお楽しみ抽選会など、盛りだくさんのイベントを多数用意して皆様のご来店をお待ちしております。

●新本店オープン企画第1弾
第1回 2nd Hand Goods Fair(大中古品市)
眠ったままの愛機(パソコン・無線・オーディオなど)がありませんか?
エックスでは中古品の委託販売を実施すべく、皆様からの出品を受付けています。詳しくは、03-255-4911実行委員会までお問い合わせ下さい。

フロア案内

催事場 (エックススクエアー)		〈オープン後の予定〉 11/29(金)〜"開店記念エキサイトバーゲン" 12/5(木)〜"超特価理由(わけ)有り品掘出し市" 12/9(月)〜"2nd Hand Goods Fair(中古品市)"
6F	イベントフィールド	超特価理由(わけ)有り品、ホビー、オリジナル商品、中堅メーカー商品、海外製品、工具、カー用品、パーツ・アクセサリー、日用雑貨品、休憩所
5F	バラエティーフィールド	パソコン、パソコンソフト、パーソナルワープロ、PPCコピー、ファクシミリ、アマチュア無線、パーソナル無線、他
4F	ニューメディアフィールド	ミニコン、アンプ、CDプレーヤー、スピーカー、デッキ、プレーヤー、アクセサリー、テープ、楽器、他
3F	サウンドフィールド	テレビ、ビデオ、アクセサリー、ビデオテープ、AVソフト、他
2F	ビジュアルフィールド	季節家電、理美容、電卓、時計、カメラ、DPE、電話機、ラジカセ、カーステ、照明、インテリア、電子玩具、電子ホビー、模型・ラジコン、ファンシー、ギフト、他
1F	ジョイフルフィールド	調理家電、家事家電、調理器具、健康器具、NO TAX、他
B1F	ネオライフフィールド	

Maruzen musen

マルゼンムセン

オープン記念セール!!

●富士通 FM-NEW⑦〈セット〉

Aセット	
FM-NEW7	¥99,800
NH-14DL	¥59,800
DR2	¥12,800
RGBケーブル	(¥1,800) サービス
JC-15……(10本・¥5,500)	サービス
オリジナルソフト	(¥4,800) サービス
セット合計標準価格	~~¥172,400~~
特別セット価格	¥120,000

☆クレジット例/頭金¥0 初回¥7,000 2回目以降¥5,800×23回

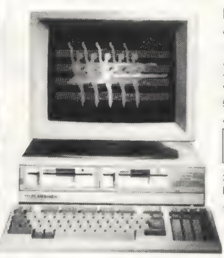
ベストセラー機種。周辺機器・ソフトも充実した不滅の名器。

Bセット	
FM-NEW7	¥99,800
PC-TV151	¥94,800
DR-2	¥12,800
RGBケーブル	(¥1,800) サービス
JC-15……(10本・¥5,500)	サービス
オリジナルソフト	(¥4,800) サービス
セット合計標準価格	~~¥207,400~~
特別セット価格	¥130,000

☆クレジット例/頭金¥0 初回¥7,200 2回目以降¥6,300×23回

クシ形フィルター採用の15インチカラーT・V&RGBモニターを組み合わせた、省スペース・省エネ対応のセットです。

●NEC PC-8801MKIISR/30〈セット〉



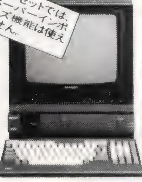
PC-8801MKIISR/30	¥258,000
4050文字カラーディスプレイ	¥99,800
14インチ0.39mmDPケーブル付	
セット合計標準価格	~~¥357,800~~
特別セット価格	¥270,000

☆クレジット例/頭金¥0 初回¥14,600 2回目以降¥13,100×23回

遊びも仕事もフルにこなせる、ハイテク時代のエリートです。

※このセットは、カラー8色表示になります。

●SHARP X1F〈セット〉



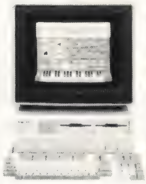
※このセットでは、スーパーインポーズ機能は使えません。

CZ-811C(データコーダ内蔵)	¥89,800
NH-14DL	¥59,800
ソフトパック (テープ版) "THE YOKOZUNA"	¥15,800
セット合計標準価格	~~¥165,400~~
特別セット価格	¥133,800

☆クレジット例/頭金¥0 初回¥7,046 2回目以降¥6,500×23回

並じゃないぞ、このマシン。やたらと速いグラフィックス、もう感激!

●富士通 FM-77L2〈セット〉



FM-77L2 (専用カラーケーブル付)	¥193,000
2,000文字カラーディスプレイ NH-14DL	¥59,800
セット合計標準価格	~~¥252,800~~
特別セット価格	¥188,000

☆クレジット例/頭金¥0 初回¥10,660 2回目以降¥9,100×23回

3.5インチ時代のホビーマシン。

●NEC PC-9801Vm2〈セット〉

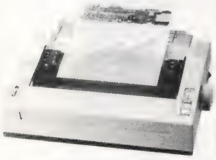
PC-9801Vm2	¥415,000
4050文字カラーディスプレイ	¥99,800
14インチ0.39mmDPケーブル付	
セット合計標準価格	~~¥514,800~~
特別セット価格	¥438,000

☆クレジット例/頭金¥0 初回¥22,560 2回目以降¥21,300×23回

できるビジネスマンの標準装備

※このセットは、カラー8色表示になります。

●ナショナル プリンター



KX-P1091N	¥62,800
用紙500枚	サービス
プリンターケーブル	サービス
標準価格	~~¥62,800~~
特価	¥49,800

☆クレジット例/頭金¥0 初回¥5,280 2回目以降¥4,500×11回

スイッチひとつで3つの印字モード。120字/秒のハイスピード印字も可能。目的に応じて自由に選べます。

●The 葉書

標準価格 ~~¥38,000~~

オープン特価

年賀状・招待状の作成。個性豊かな貴方のオリジナル葉書が簡単に作れます。対応プリンタも増えてさらに充実!使用機種お問い合わせ下さい。

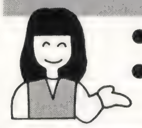
機種	プリンター(白黒)	プリンター(カラー)
PC-8801 PC-8801II PC-9801 シリーズ全機種	PC-8024, PC-8822 PC-PR201, NM-9300 NM-9400, NK-3618 KP-5000, RP-80 MP-80, UP-130K	IQ-0700, JP-80 PC-PR201CL (9801シリーズのみ)
FM-7 FM-new7	RP-80, MP-80 DPX-510F	MZ-IP04

広告掲載以外の商品も多数扱っておりますので、お気軽にお問合せ下さい。

お申し込みは

☎03-251-6393

マルゼンムセン通販部へ



●電話1本でOK!
●「商品先渡し・代金後払い」のマルゼンクレジットをご利用下さい。

ご購入金額の総額が30,000円以上の場合は頭金ナシのクレジットをご利用になれます。手続き簡単、ボーナス併用/一括払いもOK。

お支払いは

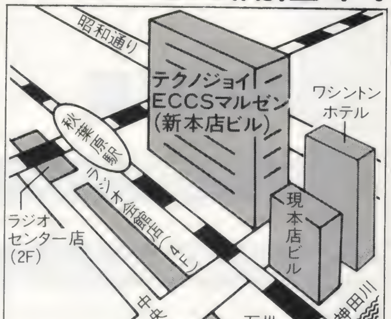
〈現金書留〉〒110 東京都台東区上野5-8-11 マルゼンムセン㈱通販部BM係

〈銀行振込〉第一勧業銀行神田駅前支店 当座 124307 丸善無線電機㈱

いいものイッパイ! 日本全国マルゼンムセン!

東京秋葉原本店	☎03-255-4911	大阪日本橋店	☎06-641-0110
東京秋葉原ラジオ会館店	☎03-255-4386	名古屋第1アメ横ビル店	☎052-263-1626
東京秋葉原ラジオセンター店	☎03-255-8976	名古屋第2アメ横ビル店	☎052-263-6162
東京秋葉原万世橋店 第1フロア	☎03-255-6962	東京立川ターミナルビル店	☎0425-27-6211
東京秋葉原万世橋店 第2フロア	☎03-255-6963	茨城土浦ターミナルビル店	☎0298-22-7601

全店オープン記念セール同時開催中!



マルゼンムセン

ECCS 〒101 東京都千代田区神田佐久間町1-6-4

TEL 03-255-4911㈹

※粗品進呈/下記の引換え券ご持参の方に、もれなく粗品を進呈いたします。(12月3日まで)

粗品引換え券 テクノジョイ ECCS (MC)

電話でOK!全国どこへでも通信販売
品質保証・激安大放出!!

★抽選で一名様にハンディワープロ(Canon PW-10¥148,000)が当る!

全品 ●お申し込み 03-366-4334 価格応談

パソコンセット ※送料¥3,000

PC-8801mkII TR通信セット

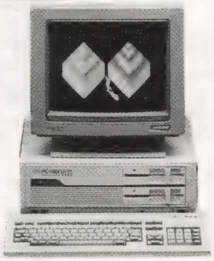
PC-8801mkII TR	288,000
PC-KD852	99,800
	387,800

⇩ 23%OFF ¥299,000
(取付工事費等は含みません)

モデル30ワープロセット

PC-8801mkII SR30	258,000
PC-KD852	99,800
TR-24	68,800
プリンタ接続ケーブル	4,900
JET-8801A(ワープロソフト)	35,800
	467,300

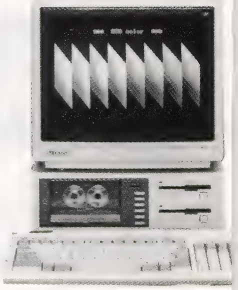
28%OFF ¥336,000



Vm2ワープロセット

PC-9801Vm2	415,000
PC-KD852	99,800
VP80K	147,000
PC対応プリンタカートリッジ	12,000
プリンタ接続ケーブル	7,000
一太郎(ワープロソフト)	58,000
	738,800

⇩ 22%OFF ¥576,000



Super MZフルセット

MZ-2500 Model30	198,000
MZ-1D22	108,000
MZ-1P17	79,800
プリンタ接続ケーブル	6,800
	392,600

⇩ 20%OFF ¥314,000

パソコン ※送料¥2,000

★限定30台 PC8801mkIISR30	258,000	⇨¥149,800
NEC PC-9801U2	298,000	⇨¥215,000
NEC PC-9801VF2	348,000	⇨¥255,000
NEC PC-9801Vm0	295,000	⇨¥216,000
★NEC PC-9801Vm2	415,000	⇨¥315,000
	先着20名様	¥308,000
NEC PC-9801Vm4	830,000	⇨¥664,000
富士通 FM-NEW7	99,000	⇨¥57,800
富士通 FM-77L2	193,000	⇨¥143,000
富士通 FM-77L4	238,000	⇨¥176,000
富士通 FM-16βSD	350,000	⇨¥224,000
富士通 FM-16βFD	425,000	⇨¥270,000
SHARP X1F Model20	222,000	⇨¥169,800
IBM JX4	373,000	⇨¥299,000

ディスプレイ プリンタ ※送料¥2,000

NEC PC-KD851	158,000	⇨¥112,000
NEC PC-KD852	99,000	⇨¥69,000
NEC PC-KD551K	99,000	⇨¥69,000
★目玉商品 NEC PC-TV351	129,000	⇨¥79,800 (限定2台)
NEC NM9900	298,000	⇨¥229,800
NEC PC-PR201T	170,000	⇨¥136,000
NEC PC-PR201H	288,000	⇨¥216,000
NEC PC-PR101T	108,000	⇨¥86,400
NEC PC-PR101L	175,000	⇨¥134,000
NEC PC-PR406	99,000	⇨¥79,800
EPSON VP-130K	177,000	⇨¥139,800
EPSON VP-80K	147,000	⇨¥119,800
STAR TR-24	68,800	⇨¥52,000

ワープロソフト ※送料¥800

松85(管理工学研究所)	128,000	⇨¥109,800
一太郎(ジャストシステム)	58,000	⇨¥47,000
テラ(日本マイコン販売)	32,000	⇨¥25,900
JET-8801A(キャリーラボ)	35,800	⇨¥29,000
ユーカラ(東海クリエイト)	28,000	⇨¥22,900

ワープロ (ハンディワープロ) ※送料¥1,000

リコーマイリポート15	99,800	⇨¥79,800
東芝ルポ(JWR-10)	99,800	⇨¥64,000
東芝ルポ(JWR-20)	118,000	⇨¥88,500
富士通OASYS Lite S	82,000	⇨¥49,800
シャープ書院(WD-200)	109,000	⇨¥85,000

音響カプラ・システムホン ※送料¥1,000

タムラC343	49,800	⇨¥43,000
岩通ST-12D	89,800	⇨¥79,800
沖電気DI-2009A	99,800	⇨¥89,800

スリーエム ヘッド クリーニング フロッピーディスク

8インチ用スペシャルプライス**¥6,200**　5.25インチ用スペシャルプライス**¥5,600**

●ディスクに溶液を含ませロードするだけ、約30秒でクリーニングが完了します。 ●汚れをふきとるタイプで、ヘッドを傷めません。 ●1回一包み。だれでも正しく、確実にクリーニングできます。

5″ノーブランドディスケット(一流メーカー品) ※送料一律¥700

2D 1箱(10枚)スペシャルプライス ¥2,700
2DD 1箱(10枚)スペシャルプライス ¥3,200
2HD 1箱(10枚)スペシャルプライス ¥5,900
8″2D(256)1箱(10枚)スペシャルプライス¥5,800
●3.5インチ(2DD)も、超特価取扱っております。

増設RAMボード ※送料¥800

PC-98シリーズ用512K ¥65,000 ⇩ 販売価格¥35,000
PC-98シリーズ用256K ¥39,000 ⇩ 販売価格¥23,000
パリティチェック機能付

パソコンセット御購入の方
●クリーニングディスケットをプレゼント (または3.5インチフロッピーディスク1箱)

お問合せの方に、
当社最新価格及び目玉商品を満載したオリジナル情報誌(SPIN)をお送り致します。(無料)

●ソフトウェア企画・開発スタッフ募集アセンブラ(Z80,8086)経験者優遇。

パソコンから大型コンピュータまで
株式会社 **ソフニック** インターナショナル
〒160 新宿区北新宿1−6−21 千信ビル5F
TEL. 03-366-4300(代)

●お申し込みは、現金書留または銀行振込みで●口座:三和銀行大久保支店 普 363309●ショップ、業者の方は御相談に応じます。

フレックスフェア!!
オールフレックス大バーゲン

フェアー期間：11月29日㈮～12月8日㈰

全国18店

新品・中古品大特価ご奉仕！
ASCIIビジネスソフトフェアー
dBASEⅡアプリケーション無料相談

PC-9801VM2
PCKD852
スーパーカルク3
(表計算ソフト)

定価~~622,800円~~
フレックスフェア特価

PC-9801U2
128K増設RAM
PCKD852
VP80K
シートフィーダー
一太郎(ワープロソフト)

定価~~649,600円~~
フレックスフェア特価

N5200モデル05mkⅡ
8インチカラーCRT 本体
JISキーボード
24ドット漢字プリンタ
グラフィック表示機構C
PTOSⅡEX
LANWORD3
LANFILE3
LANPLAN3

定価~~1,494,000円~~（CSV別途）
フレックスフェア特価

N5200モデル05mk2
LANシリーズセット

PC-9801VM2
N5913(専用CRT)
DPX2000(XYプロッタ)
PC-9872(マウス)
AUTO CAD2(CADソフト)

システム定価 2,390,000円

PC-9801VM2
PCKD851(専用CRT)
DPX980(XYプロッタ)
PC-9872(マウス)
CADJELLY(CADソフト)

システム価格 ~~1,129,000円~~
5年リース
21,400円/月々

FLEX JAPAN 青山本社
- ▶受託ソフト無料相談コーナー(日本SE)
  11月29日・30日・12月5日・6日・7日
- ▶CADソフト実演コーナー(AUTDCAD2・CADJELLY他)
  11月30日・12月1日 PM1:00～ AUTOCAD 2
  12月5日・6日 PM1:00～ CAD JELLY
- ▶TOP財務会計VM・XA メーカー実演・大特価割引販売
  12月3日・12月4日 PM1:00～
- ▶ワープロフェアー 12月7日・8日 NEC 文豪miniシリーズデモ
- ▶人工知能実演

内容はお近くのフレックス店にお問合せ下さい！

中古マイコン在庫500台！
★ワープロ・ファクシミリ・コピー・レジ中古販売開始!!

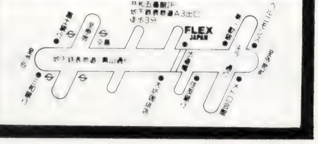
クレジットOK!!

中古マイコン・ワープロがズラリ大特価!!
●中古OA機器販売中　●中古ビデオ販売買取中　●ハンディワープロ大特価

FLEXコムポートが全国続々!!

FLEX宇都宮店	0286-27-1756	宇都宮市今泉町1-2-5
FLEX OA市原店	0436-41-8781	市原市八幡1110番
FLEX小田原店	0465-35-5591	小田原市城山1-41 新幹線ビル2F
FLEX秋田店	0188-34-4987	秋田市中通4-17-12
FLEX長岡店	0258-36-9135	長岡市本町1-2-3
FLEX成田店	0476-92-0875	印幡郡富里日吉台2-19-15
FLEX大阪店	06-446-1591	〒550 大阪市西江戸堀1-12-3 山一ビル1F
FLEX尼崎店	06-416-4416	尼崎市七松町1-3-24
FLEX津店	0592-27-3755 0592-24-1123	津市東丸内7-7
FLEX熊本店	096-366-6777	熊本市新屋敷1-5-12 プレザント新屋敷 1F
FLEX筑波学園店	0298-52-6434	新治郡桜村天久保3-16-25
FLEX盛岡店	0196-22-4661	盛岡市上田4-21-26
FLEX大分店	0975-32-0044	大分市中央町4-115
FLEX徳島店	0886-52-2123	徳島市一番町2-8
FLEX四日市店	0593-53-7503	四日市市鵜ノ森2-2-1 堀田ビル2F
FLEX仙台店	0222-24-0921	仙台市国分町3-9-6
FLEX富士店	0545-52-7625	富士市伝法3329-6-2

本社
FLEX JAPAN 青山
株式会社フレックス・ジャパン
〒107 東京都港区北青山3-3-13
共和五番館2F
年中無休
☎03-470-1401



TOEI Toei Electronics Co., Ltd.

"マイコン特選システム"好評販売中!!

安さ・サービス・丁寧……………………………………………………………………秋葉原の東映無線

通信販売クレジット 大歓迎!!

ラジオセンター店 03-253-0987

ラジオデパート店 03-251-1014

(大好評)

音声合声ボード(PC-8000/8800シリーズ用)……¥29,800

厳選 ワンボードコンピュータ 好評販売中!!

●SMB-80TE(シャープ)+電源(5V3A)……………¥45,400➡ 13%OFF ¥39,800

●TK-85(NEC)+電源(5V3A)……………¥50,400➡ 22%OFF ¥39,800

●MP-85キット(マイテック)+電源(5V3A)……………¥45,900➡ 24%OFF ¥35,000

●MP-85完成品(マイテック)+電源(5V3A)……………¥50,900➡ 24%OFF ¥39,000

今回掲載のシステムはほんの一例です。詳細は上記までご連絡ください。

東映カラー/グリーンCRTディスプレイ

サイズ	型名	標準価格	表示色	スペック
9"	KH-90	¥27,800	グリーン	2,000文字表示 ノングレアハイコントラストCRT
12"	KH-12G	¥28,800	グリーン	2,000文字表示 ノングレアハイコントラストCRT
	FTC-1208	¥129,800	カラー	0.28㎜ドットピッチ 4,050文字表示 16色/8色
14"	FTC-1480	¥148,000	カラー	0.31㎜ドットピッチ 4,050文字表示 無限色/16色/8色
	FTC-1470	¥109,800	カラー	0.39㎜ドットピッチ 4,050文字表示 無限色/16色/8色
	FTC-1460	¥128,000	カラー	0.31㎜ドットピッチ 4,050/2,000文字表示 16色/8色

Ⓐ NEC PC-8801mkIISR/30 +PC-KD552K(400ライン、14"カラーディスプレイ)+KP-5000(ドットプリンター)+プリンターケーブル+ディスケット10枚+プリンター用紙(10×11)1,000枚…¥467,300➡ 42%OFF ¥274,800

Ⓑ NEC PC-8801mkII/30 +PC-KD552K(400ライン、14"カラーディスプレイ)+ディスケット10枚……¥375,800➡ 45%OFF ¥209,800

Ⓒ 富士通 FM-NEW7 +MB27343(14"カラーディスプレイ)+カラーケーブル+MR-33DR(頭出し機構付、高速データレコーダ)……¥182,200➡ 46%OFF ¥99,800

FM-77/16βシリーズ

ⒶFM-77L2+MB27343(14"カラーディスプレイ)+ディスケット(3.5")10枚……¥274,300➡ 40%OFF ¥166,800

ⒷFM-77L4+MB27331(0.39㎜ドットピッチ、400ライン、14"カラーディスプレイ)+ディスケット(3.5")10枚……¥361,300➡ 39%OFF ¥223,800

ⒸFM-77L4+MB27331(0.39㎜ドットピッチ、400ライン、14"カラーディスプレイ)+GP-550F(漢字プリンター)+プリンターケーブル+ディスケット(3.5")10枚+プリンター用紙(10×11)1,000枚……¥460,900➡ 42%OFF ¥271,800

ⒹFM-16β+MB27110(JISキーボード)+MB27331(0.39㎜ドットピッチ、400ライン、14"カラーディスプレイ)+MB27411E(漢字プリンター)+ディスケット(2HD)10枚+プリンター用紙(10×11)1,000枚……¥729,800➡ 30%OFF ¥517,800

PC-8001mkIISR/8801mkIISR/8801mkIITR

ⒶPC-8001mkIISR+MB27343(14"カラーディスプレイ)+カラーケーブル+MR-33DR(頭出し機構付、高速データレコーダ)……¥190,400➡ 44%OFF ¥107,800

ⒷPC-8801mkIISR/10+MB27343(200ライン、14"カラーディスプレイ)+カラーケーブル+MR-33DR(頭出し機構付、高速データレコーダ)……¥250,400➡ 35%OFF ¥164,800

ⒸPC-8801mkIISR/20+PC-KD552K(400ライン、14"カラーディスプレイ)+ディスケット10枚……¥313,800➡ 33%OFF ¥212,800

ⒹPC-8801mkIISR/30+MB27331(0.39㎜ドットピッチ、400ライン、14"カラーディスプレイ)+カラーケーブル+ディスケット10枚……¥385,600➡ 36%OFF ¥249,800

ⒺPC-8801mkIISR/30+FTC-1208(0.28㎜ドットピッチ、400ライン、12"カラーディスプレイ)+カラーケーブル+TR-24(24ドット、熱転写漢字プリンター)+プリンターケーブル+ディスケット10枚……¥481,900➡ 32%OFF ¥331,800

ⒻPC-8801mkIITR+FTC-1208(0.28㎜ドットピッチ、400ライン、12"カラーディスプレイ)+カラーケーブル+ディスケット10枚……¥435,600➡ 26%OFF ¥325,800

PC-9801シリーズ

ⒶPC-9801U2+PC-KD552K(400ライン、14"カラーディスプレイ)+ディスケット(3.5")10枚……¥397,800➡ 23%OFF ¥309,800

ⒷPC-9801VF2+MB27331(0.39㎜ドットピッチ、400ライン、14"カラーディスプレイ)+カラーケーブル+ディスケット(2DD)10枚……¥481,600➡ 28%OFF ¥350,800

ⒸPC-9801M2+FTC-1208(0.28㎜ドットピッチ、400ライン、12"カラーディスプレイ)+カラーケーブル+ディスケット(2HD)10枚……¥568,600➡ 34%OFF ¥380,800

ⒹPC-9801VM2+MB27331(0.39㎜ドットピッチ、400ライン、14"カラーディスプレイ)+カラーケーブル+ディスケット(2HD)10枚……¥548,600➡ 26%OFF ¥410,800

ⒺPC-9801VM2+PC-KD552K(400ライン、14"カラーディスプレイ)+TR-24(24ドット、熱転写漢字プリンター)+プリンターケーブル+ディスケット(2HD)10枚……¥598,100➡ 24%OFF ¥459,800

ⒻPC-9801VM2+PC-KD552K(400ライン、14"カラーディスプレイ)+NM-9400S(漢字プリンター)+PC-9872(マウス)+ディスケット(2HD)10枚+プリンター用紙(15×11)500枚……¥853,800➡ 30%OFF ¥599,800

ⒼPC-9801VM0+TX-14SH3(ナショナル、0.31㎜ドットピッチ、400ライン、14"カラーディスプレイ)+カラーケーブル+LFD-880(標準FDD)+フロッピーケーブル+NM-9400S(漢字プリンター)+ディスケット(8"2D)10枚+プリンター用紙(15×11)500枚……¥998,800➡ 31%OFF ¥698,800

MB-SIシリーズ

ⒶMB-SI/10+MB27343(14"カラーディスプレイ)+カラーケーブル+MR-33DR(頭出し機構付、高速データレコーダ)……¥210,400➡ 34%OFF ¥140,800

ⒷMB-SI/40+C14-2190A(日立、0.43㎜ドットピッチ、400ライン、14"カラーディスプレイ)+MPP-1060(24ドット、15"熱転写漢字プリンター)+ビジネスパック(ワープロ、BMカルク、64kB RAMメモリー)+ディスケット(2HD)10枚……¥636,000➡ 25%OFF ¥482,800

厳選周辺機器シリーズ

ⒶTR4942(EPROMプログラマー)……¥158,000➡ ??%OFF ¥???

ⒷLFD-880(標準FDD)+フロッピーケーブル(サービス)……¥223,000➡ 24%OFF ¥169,800

ⒸPC-8001mkII-01(漢字ROM)……¥32,000➡ 54%OFF ¥15,000

ⒹFD-55BV(PC-8801mkII用増設FDD)……¥60,000➡ 54%OFF ¥28,000

ⒺPC-9801用256kB RAMメモリーボード……¥42,000➡ 50%OFF ¥21,000

ⒻPC-9801用512kB RAMメモリーボード……¥80,000➡ 57%OFF ¥34,800

ⒼTX-14SH3(0.31㎜ドットピッチ、400ライン、14"カラーディスプレイ)……¥138,000➡ 57%OFF ¥79,800

ⒽNM-9300S(10"漢字プリンター)……¥253,000➡ 43%OFF ¥145,000

ⒾNM-9400S(15"漢字プリンター)……¥310,000➡ 43%OFF ¥179,800

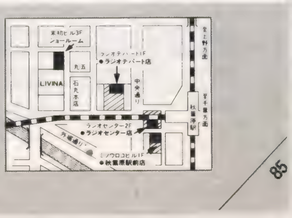
ⒿGP-550F、GP-550M(10"漢字プリンター)……¥89,800➡ 56%OFF ¥39,800

ⓀNK3618-22(10"漢字プリンター)……¥234,000➡ 62%OFF ¥89,800

ⓁKP-5000(10"ドットプリンター)……¥98,000➡ 70%OFF ¥29,800

TOEI Toei Electronics Co., Ltd. 東映無線株式会社

ラジオセンター店	東京都千代田区外神田1-14-2 ラジオセンター2F 〒101	☎(253)0987 (251)2763	木曜定休日
ラジオデパート店	東京都千代田区外神田1-10-11 ラジオデパート1F 〒101	☎(251)1014(代)	火曜定休日
ショールーム	東京都千代田区外神田1-5-8 末初ビル3F 〒101	☎(253)9896(代)	無休
秋葉原駅前店	東京都千代田区外神田1-15-6 ミツウロコビル1F 〒101	☎(253)5741(代)	無休(オーディオ・ビデオ専門店)



ほしいパソコンが安く買える!

NEC 大人気商品・今がチャンス!!

PC-9801U2

セット例

- ●PC-9801U2(本体) ………… ¥298,000
- ●PC-KD852(4050字カラーディスプレイ) ¥ 99,800
- ●PC-PR101L(24ドット漢字プリンター) ¥175,000

合計価格 ………………… ~~¥572,800~~

1. ¥16,400×24回　ボーナス¥35,000×4回
2. ¥ 9,050×36回　ボーナス¥40,000×6回

- ●PC-9801U2(本体) ………… ¥298,000
- ●CR-539(カラーディスプレイ) ……… ¥ 99,800

合計価格 ………………… ~~¥397,800~~

1. ¥14,800×18回　ボーナス¥25,000×3回
2. ¥ 8,000×24回　ボーナス¥40,000×4回

現金大特価

PC-98XA model1 model2 model3

セット例

- ●PC-98XA model1(本体) ‥ ¥575,000
- ●N5923(専用カラーディスプレイ) …… ¥235,000

合計価格 ………………… ~~¥810,000~~

- ●PC-98XA model2(本体) ‥ ¥695,000
- ●N5923(専用カラーディスプレイ) …… ¥235,000

合計価格 ………………… ~~¥930,000~~

- ●PC-98XA model3(本体) ¥1,035,000
- ●N5923(専用カラーディスプレイ) …… ¥ 235,000

合計価格 ……………… ~~¥1,270,000~~

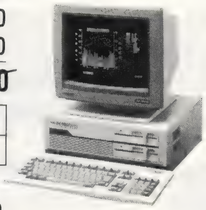
PC-9801VF2

セット例

- ●PC-9801VF2(本体) ……… ¥348,000
- ●PC-KD551K(4050字カラーモニター) ‥ ¥ 99,800
- ●PC-PR101L(漢字プリンター) ‥ ¥175,000

合計価格 ………………… ~~¥622,800~~

1. ¥15,000×24回　ボーナス¥55,000×4回
2. ¥ 9,600×36回　ボーナス¥45,000×6回



- ●PC-9801VF2(本体) ……… ¥348,000
- ●CR-539(カラーディスプレイ) … ¥ 99,800
- ●PC-PR104(日本語プリンター) ‥ ¥148,000

合計価格 ………………… ~~¥595,800~~

1. ¥14,000×24回　ボーナス¥50,000×4回
2. ¥ 8,300×36回　ボーナス¥45,000×6回

現金大特価

PC-9801VM0/VM2

セット例

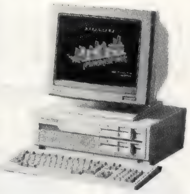
- ●PC-9801VM0(本体) …… ¥295,000
- ●PC-KD852(4050字カラーディスプレイ) ‥ ¥ 99,800

合計価格 ………………… ¥394,800

- ●PC-9801VM0(本体) …… ¥295,000
- ●CR-539(カラーディスプレイ) …… ¥ 99,800

合計価格 ………………… ~~¥394,800~~

1. ¥9,500×24回　ボーナス¥30,000×4回
2. ¥7,000×36回　ボーナス¥20,000×6回



- ●PC-9801VM2(本体) …… ¥415,000
- ●PC-KD852(カラーディスプレイ) ‥ ¥ 99,800

合計価格 ………………… ~~¥514,800~~

1. ¥15,000×24回　ボーナス¥30,000×4回
2. ¥10,000×36回　ボーナス¥24,000×6回

- ●PC-9801VM2(本体) …… ¥415,000
- ●CR-539(カラーディスプレイ) …… ¥ 99,800

合計価格 ………………… ~~¥514,800~~

1. ¥11,000×24回　ボーナス¥50,000×4回
2. ¥ 6,500×36回　ボーナス¥40,000×6回

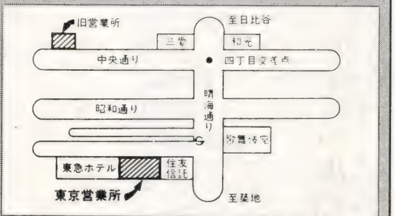
現金大特価

SANWA SUPPLY INC.

☎03(546)2781

〒104 東京都銀央区銀座5-15-18 第8金井ビル4F

札　幌☎011(611)3450　大　阪☎ 06(365)8664
仙　台☎0222(65)3119　岡　山☎0862(41)6336
名古屋☎052(261)2561　福　岡☎092(471)6721



定休日：日・祭日・第2土曜日
営業時間：AM9:30～PM6:30

PC-8801mkIISR

セット例

- ●PC-8801mkIISR/30(本体) ‥ ¥258,000
- ●PC-KD851(14インチカラーディスプレイ) ‥ ¥158,000

合計価格 ………………… ~~¥416,000~~

1. ¥9,900×24回　ボーナス¥40,000×4回
2. ¥8,500×36回　ボーナス¥20,000×6回

- ●PC-8801mkIISR/30(本体) ‥ ¥258,000
- ●CR-539(カラーディスプレイ) … ¥ 99,800

合計価格 ………………… ~~¥357,800~~

1. ¥16,500×12回　ボーナス¥50,000×2回
2. ¥ 6,500×24回　ボーナス¥40,000×4回

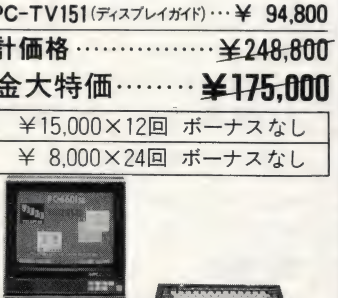
Mr PC

- ●PC-6601SR(本体・キーボード) ‥ ¥155,000
- ●PC-TV151(ディスプレイガイド) … ¥ 94,800

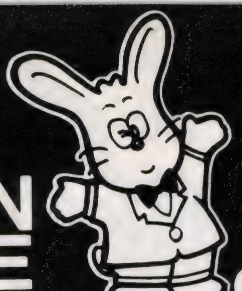
合計価格 ………………… ~~¥248,800~~

現金大特価 ……… ¥175,000

1. ¥15,000×12回　ボーナスなし
2. ¥ 8,000×24回　ボーナスなし



パソコン&サプライのテレフォンショッピング!! ☎03(546)2781



新品から中古まで在

高価買取　大特価クレジット　低金利クレジット　頭金不要

NEC・SHARP・EPSON・その他何でもパソコン&サプライ

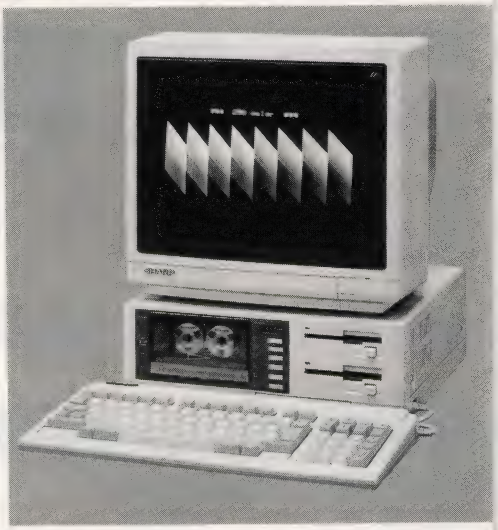
SHARP

冬のボーナスセール実施中!!

EXPRESSION OF SENSIBILITY & COMMUNICATION

Super MZ

即納　大好評!



- ●MZ-2521（本体）……………………¥198,000
- ●MZ-1D22（カラーディスプレイ）…¥108,000

合計価格 ……… ~~¥306,000~~ ➡ **¥245,000**

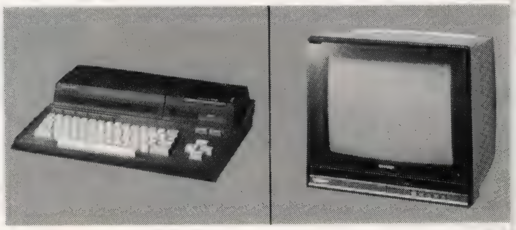
セット例　*通信＆ボイスコミュニケーションシステム*

MZ-2521	(Super MZ model 30)	¥198,000
MZ-1D22	(リニアRGB 14インチ・カラーディスプレイ)	¥108,000
MZ-1X19	(モデムホン)	¥ 98,000
MZ-1E26	(ボイスコミュニケーションI/F)	¥ 24,800
MZ-1P17	(カラー漢字サーマルプリンター)	¥ 79,800
MZ-1C35	(プリンタ接続ケーブル)	¥ 6,800
MZ-1M08	(ボイスボード)	¥ 10,000

システム合計価格　~~¥525,400~~

1. ¥15,000×24回	ボーナス¥28,000×4回
2. ¥10,000×36回	ボーナス¥23,000×6回

サプライ　現金　大特価



大特価セール

MZ-1500（クイックディスク内蔵）セット

- ●MZ-1500（本体）………………¥89,800
- ●カラーディスプレイテレビ（チューナー付）‥¥98,000
- ●8D-8K（ケーブル）………………¥ 2,200

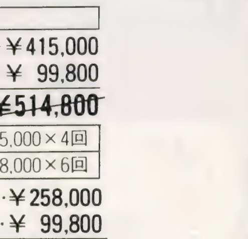
現金大特価

合計価格 ………………… ~~¥190,000~~ ➡ ~~¥110,000~~

- ●MZ-1500（本体）………………¥89,800
- ●CU-14F1（カラーディスプレイ）………¥64,800
- ●JoY JoYパックII …………¥16,800

合計価格 ………………… ~~¥171,400~~ ➡ **¥137,000**

14型カラーディスプレイ



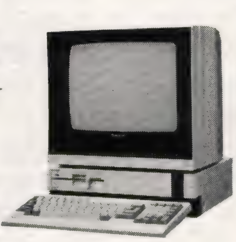
- ●CU-14H1 …… ~~¥99,800~~
  (14型4050文字対応)
- ●CU-14F1 …… ~~¥64,800~~
  (14型2000文字対応)

パソコンテレビ X1 F

モデル10（カセットデータレコーダー内蔵）

- ●CZ-811C（本体）………………¥89,800
- ●CZ-811D（カラーディスプレイ）……¥89,800

合計価格 ……………… ~~¥179,600~~



モデル20（5インチミニフロッピーディスクドライブ内蔵）

- ●CZ-812C（本体）…………¥139,800
- ●CZ-811D（カラーディスプレイ）……¥ 89,800

合計価格 ……………… ~~¥229,600~~

現金大特価

セット例

- ●PC-9801VM2（本体）………¥415,000
- ●CU-14H1（4050字カラーモニター）・¥ 99,800

合計価格 ……………… ~~¥514,800~~

1. ¥15,000×24回	ボーナス¥25,000×4回
2. ¥10,000×36回	ボーナス¥18,000×6回

- ●PC-8801MkIISR/30（本体）…¥258,000
- ●CU-14H1（カラーディスプレイ）……¥ 99,800

合計価格 ……………… ~~¥357,800~~

1.¥10,000×24回	ボーナス¥19,000×4回
2.¥ 6,000×36回	ボーナス¥20,000×6回

在庫多数電話1本即納!!

支払回数1〜60回　全国無料配送　日曜配達　完全保証

X1 turbo model 30

モデル30（ミニフロッピーディスクドライブ2ドライブ内蔵）

- ●CZ-852CE（本体）…………￥278,000
- ●CZ-850DE（カラーディスプレイ）‥￥129,800

合計価格……………… ~~￥407,800~~

現金**超**大特価 → ~~￥288,000~~

即納

モデル20（ミニフロッピーディスクドライブ1ドライブ内蔵）

- ●CZ-851C（本体）……………………………￥248,000
- ●CZ-51F（ミニフロッピーディスクドライブ）……￥39,800

合計価格 …………… ~~￥287,800~~

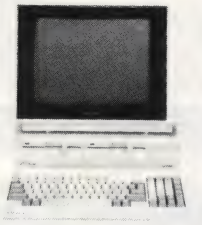
モデル30仕様 現金大特価 ➡ ~~￥198,000~~

X1 turbo model 40

- ●CZ-862C（パーソナルコンピュータ＋キーボード）……………………………￥258,000
- ●CU-14D1（14型カラーディスプレイ）……………………………￥108,000

合計価格……………… ~~￥366,000~~

1. ￥10,000×24回 ボーナス￥18,000×4回
2. ￥ 8,000×36回 ボーナス￥10,000×6回



- ●CZ-862C（本体）…………￥258,000
- ●CU-14F1（カラーディスプレイ）……￥ 98,800

合計価格……………… ~~￥357,800~~

1. ￥15,500×12回 ボーナス￥50,000×2回
2. ￥ 5,900×24回 ボーナス￥40,000×4回

EPSON 現金大特価

- ●HC-80（ハンドヘルドコンピューター）……￥198,000
- ●ラムディスクユニット120………￥ 80,000
- ●バーコードリーダー……………￥ 32,000
- ●バーコードユーティリティ……￥ 10,000
- ●RP-80 II（プリンター）…………￥ 79,000

1. ￥20,000×12回 ボーナス￥30,000×2回
2. ￥10,000×24回 ボーナス￥20,000×4回

合計価格………………… ~~￥399,000~~ ➡ ~~￥299,000~~

IP-130K（インクジェット漢字プリンタ）
- PC用 JIS第1水準付 ………￥520,000→￥10,000×48回
- JIS第2水準付 ………￥540,000→￥10,400×48回

UP-130K（ドットマトリクス漢字プリンタ）
- PC用 JIS第1水準付 ………￥298,000→￥ 7,200×36回
- JIS第2水準付 ………￥318,000→￥ 7,600×36回

SP-80（ドットマトリクスプリンター）……￥ 56,800→￥ 5,000×10回

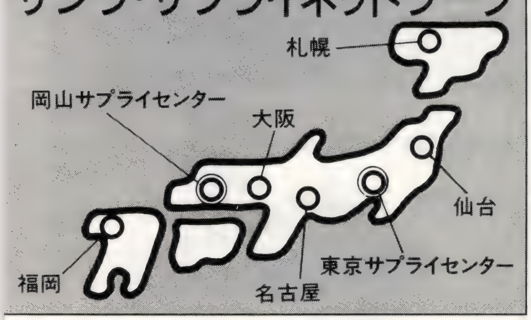
SP-80T（ドットマトリクスプリンター）‥￥ 62,800→￥ 5,500×10回

その他

PC-2001（本体）	￥ 59,800	￥ 25,000
PC-6001mkII（本体）	￥ 84,800	￥ 38,000
PC-6001mkIISR（本体）	￥ 89,800	￥ 40,000
PC-8801mkII/20（本体）	￥225,000	￥125,000
PC-8801mkII/30（本体）	￥275,000	￥145,000
PC-8049N（カラーディスプレイ）	￥158,000	￥ 35,000
PC-KD251（カラーディスプレイ）	￥ 67,800	￥ 35,000
PC-8024（プリンター）	￥128,000	￥ 52,000
PC-8024-02（漢字ROMボード）	￥ 30,000	￥ 14,000
PC-8027-02（漢字ROMボード）	￥ 30,000	￥ 14,000
PC-8045K（ライトペン）	￥ 45,000	￥ 22,000
PC-DR321（データレコーダー）	￥ 19,800	￥ 9,900
PC-DR330（データレコーダー）	￥ 19,800	￥ 9,000
CZ-150DS（カラーディスプレイテレビ）	￥ 98,000	￥ 54,000
15M-422C（カラーディスプレイ）	￥118,000	￥ 64,000
14M-522C（カラーディスプレイ）	￥ 99,800	￥ 58,000
FP-80（8001用プリンター）	￥152,800	￥ 55,000
MP-80III（8001用プリンター）	￥142,800	￥ 36,000
MP-80K（漢字プリンター）	￥189,000	￥ 65,000

パソコン&サプライのテレフォンショッピング!! ☎03(546)2781

サンワ・サプライネットワーク

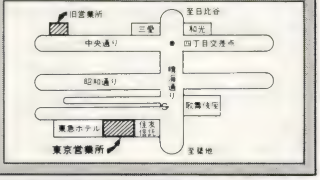


SANWA SUPPLY INC.

東京サプライセンター　☎03(546)2781

〒104 東京都中央区銀座5-15-18 第8金井ビル4F

- 札　幌 ☎011(611)3450
- 仙　台 ☎0222(65)3119
- 名古屋 ☎052(261)2561
- 大　阪 ☎ 06(365)8664
- 岡　山 ☎0862(41)6336
- 福　岡 ☎092(471)6721



●定休日 日・祭日・第2土曜　●営業時間 AM9:30〜PM6:30

OMRON

ますます充実。パソコ

パソコンの最新情報を満載した

マイコン・ベース銀座

開店3周年

大特価市

12/1～12/10
マイコン本体、周辺機器、サプライ等
10日間限りの大特価

No.318 PC9801U2(NEC本体)＋PCKD852(カラーディスプレイ)＋OMWORD(ワープロソフト)＋TR24(プリンタ)＋ケーブル＋用紙500枚 標準価格合計496,500円 特価380,000円

No.319 PHC-27(三洋MSX)＋C-1(データレコーダ)＋ゲームソフトROM版5本 標準価格合計93,600円 特価59,800円

No.320 HB-10(ソニーMSX)＋PHC-DRII(データレコーダ)＋ゲームソフトROM版5本 標準価格合計83,800円 特価61,800円

No.322 PC9801VM2(NEC本体)＋CU-14HI(カラーディスプレイ)＋VP-80K(プリンタ)＋PC対応カートリッジ＋ケーブル＋OMWORD(ワープロソフト)＋用紙500枚 標準価格合計703,700円 特価559,800円

No.323 PC8801MKIISR/30＋PCKD551K(カラーディスプレイ)＋TR24(プリンタ)＋ケーブル＋JET8801A(ワープロソフト)＋用紙250枚 標準価格合計467,050円 特価359,800円

以上は特価の一例です。詳しくは店頭にて！

比べたし

この機能で、24,800円。新発売！

日本語ワードプロセッサー

OM-WORD

つづり256

NEC PC-9800シリーズ用
(8インチ2D、5インチ2HD、5インチ2DD、3.5インチ)
MS-DOS、ハードディスク対応

画期的な変換方式と約10万語の大型辞書を採用。文書づくりはよりやさしく、よりスピーディに。

ディスケット大特売！

3M、富士、マクセル、バーベイタム等、一流メーカー品を11枚組合せた特別提供品
11枚セット価格
MD2D
MD2DD
MD2HD 店頭大特価
FD2D 等

当社オリジナル・ビジネスソフト好評発売中！

電気設備拾い出し積算システム「ヒロイくん」

■価格……………………¥298,000
■適応機種……………………PC-9800シリーズ
■メディア……………………8インチ, 5インチ2HD
■特徴 デジタイザ(メニューシート付)に工事図面を貼付け、ペンタッチ入力だけでひろいだし作業、シミュレーション、見積書の作成までの全ての業務を簡略化しています。
■開発協力……………………日精電機㈱／アドニス・ラム㈱

時系列分析・予測システム

■価格……………………¥88,000
■適応機種……………………PC-9800シリーズ IBM5550
■メディア……………………8インチ, 5インチ2DD・2HD
■特徴 経済企画庁が作成したEPA法により、作られたTC曲線を自動的にあてはめ、2年先までの予測ができます。分析のことがわからない方でもご利用になれます。オプションとして、「時系列グラフ化システム」定価38,000円があります。
■開発……………………㈱社会情報サービス

アンケート調査 クロス集計システム(標準版)

■価格……………………¥50,000
■適応機種……………………PC-9800シリーズ IBM5550
■メディア……………………8インチ, 5インチ2DD・2HD
■特徴 初めての方でも簡単に操作できます。1度に100クロスの集計ができ、128質問なら1000サンプル程度の集計が可能です。オプションとして、「アンケート調査結果 グラフ化システム」定価48,000円があります。
■開発……………………㈱社会情報サービス

寺院事務管理システム漢字版

■価格……………………システム価格¥1,828,600
適応機種……………………MZ6500
■特徴 檀信徒の決事や回忌がワンタッチでOK
開発……………………リニアライフ㈱

マイホームシリーズ 建築・宅建業用、木造編I

適応機種……………………PC-9800シリーズ
■特徴 スピィーディ、タイムリーな商談を実現！
開発……………………㈱日本統計センター

マイホームシリーズ 建築設計用、木造編II

適応機種……………………PC-9800シリーズ
■特徴 図面作成積算の省力化・簡素化を実現！
■開発……………………㈱日本統計センター

最新ソフト実演販売中

◎ブラビス自動翻訳
パソコン専用
日本語→英語自動翻訳ソフト

◎ナコム勤怠管理・給与計算システム
OA時代にマッチしたI.D.カード1枚による全ての就業管理システム化導入に！

◎NUCLEUSシステム・ジェネレータ「ニュークリアス」ジェネレータ型の簡易言語
初心者からパソコンのベテランまで幅広い業務処理ニーズに対応できる機能を備えています。

実践パソコン教室

●BASIC中級 18:15～20:15 PC-9801 20名
12月5日(木)・6日(金)・9日(月)・10日(火)・12日(木)・13日(金)
講座番号623 一般25,000円 会員18,000円

●JOB MATE中級 10:30～16:30
12月11日(水)・12日(木) PC-9801 20名 講座番号612
12月18日(水)・19日(木) IBM5550 10名 講座番号605
一般15,000円 会員10,000円

●IBMマルチステーション5550とは 10:30～16:30
12月5日(木) IBM5550 10名 講座番号594
一般10,000円 会員6,500円

●日本語ワード・プロセッサー 10:30～16:30
12月11日(水)・12(木) IBM5550 10名 講座番号598
一般15,000円 会員10,000円

●日本語Multiplan 10:30～16:30
11月26日(火)・27日(水) IBM5550 10名 講座番号561
12月16日(月)・17日(火) 〃 〃 講座番号562
一般15,000円 会員10,000円

●電気工事積算システム「ヒロイくん」 10:30～17:00
12月10日(火) PC-9801 20名 講座番号615
一般5,000円 会員3,500円

●『TIMS』入門 10:30～16:30
12月13日(金) PC-9801 20名 講座番号617
一般8,000円 会員5,000円

●英文ワープロ『Word MARC』入門 10:30～16:30
12月16日(月) PC-9801 20名 講座番号627
一般8,000円 会員5,000円

●『Compu Comm3』入門 10:30～16:30
12月17日(火) PC-9801 20名 講座番号629
一般8,000円 会員5,000円

●『R:BASE4000』入門 10:30～16:30
12月9日(月) PC-9801 20名 講座番号619
12月13日(金) IBM5550 10名 講座番号609
一般8,000円 会員5,000円

※会員＝ビジネス・パソコン研究会員、ベースクラブ会員、MSXクラブ会員

お申込みはお早めに 03(535)3387(直通)

◆大阪に新たなパソコンの拠点開設致しました◆

――新製品の展示、デモンストレーション、教室等――

TEL.06-282-2794(代) 営業時間9:30～17:00 日曜・祝日定休
〒541 大阪市東区南久宝寺町4-49-1御堂筋センタービル1F

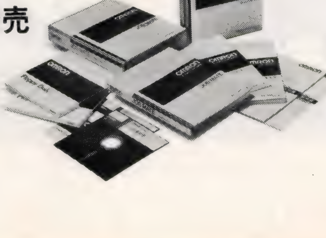
第一線ビジネスマンの情報源
季刊 ビジネスパソコン
8号発売中
お求めはお近くの書店で!!

あなたも話題の会員になりませんか！
●定期刊行物 季刊「ビジネスパソコン」「ADDRESS NEWS」
●定例セミナー 研究会、見学会開催
●入会金 3,000円／年会費 12,000円

好評JOB MATE
NEC PC-9801/E/F/M2用にニューバージョン

初のSELECT WAY方式

JOB MATE EX 新発売



●JOB MATE EX
NEC PC-9801/E/F/M2用 定価128,000円
●JOB MATE
IBMマルチステーション5550用高速拡張機能版 定価148,000円
OKI if800model 50用…………定価128,000円
NEC PC-8800シリーズ用……定価 98,000円

ンのベース

通信販売は安心!!

マイコン・ベース銀座で

No.267
PC8801MKIISR model30(本体)……258,000円
15M422C(カラーディスプレイ)….118,000円
合計……376,000円
頭金なし　初回　17,800円
以後月々17,800円×19回

No.275
FM-77L4(本体)……238,000円
MB27331(カラーディスプレイ)….109,800円
ケーブル……2,400円
ディスケット10枚……13,500円
合計……363,700円
頭金なし　初回　18,000円
以後月々18,000円×19回

No.287
SP-80(プリンタ)……56,800円
トラクタユニット……5,000円
ROMカートリッジ……6,000円
XIシリーズ用インターフェイスケーブル……4,800円
用紙500枚……1,200円
合計……73,800円
頭金なし　初回
以後月々6,000円
6,000円×11回

No.298
M-1024(24ドット漢字プリンタ)…128,000円
ケーブル……3,900円
用紙500枚……1,200円
合計……133,100円
頭金なし　初回　8,500円
以後月々8,500円×14回

No.299
VP-80K(漢字プリンタ)……147,000円
PC対応カートリッジ……12,000円
ケーブル……3,900円
用紙500枚……1,200円
合計……164,100円
頭金なし　初回　8,000
以後月々8,000円×19回

No.300
CZ-812C(X-1F本体)……139,800円
CZ-811D(カラーディスプレイ)……89,800円
MD2D(ディスケット20枚)……34,000円
合計……263,600円
頭金なし　初回　8,400
以後月々8,400円×29回

No.301
PC8801MKIISR model30(本体)……258,000円
CU-14HI(カラーディスプレイ)……99,800円
TR24(24ドット漢字プリンタ)……68,800円
ケーブル……3,900円
A4版カット紙……750円
合計……431,250円
頭金なし　初回　19,200円
以後月々19,200円×19回

No.302 MSX
FS4000(ナショナル)……106,000円
PHC-DRII……12,800円
ケーブル……1,200円
合計……120,000円
頭金なし　初回　5,700
以後月々5,700円×19回

No.303 MSX
YIS503II(ヤマハ)……59,800円
SKW-05……49,800円
TR24……68,800円
ケーブル……3,900円
合計……182,300円
頭金なし　初回　8,500円
以後月々8,500円×19回

No.304
HX23(東芝)……99,800円
PHC-DRII……12,800円
合計……112,600円
頭金なし　初回　5,000円
以後月々5,000円×19回

No.305
PC9801VM2(本体)……415,000円
CU-14HI(カラーディスプレイ)……99,800円
MD2HD(ディスケット10枚)……23,000円
合計……537,800円
頭金なし　初回　24,600
以後月々24,600円×19回

No.313
PCPR201H(プリンタ)……288,000円
SK-150AF(吸音ボックス音パック)….68,000円
合計……356,000円
頭金なし　初回　16,800
以後月々16,800円×19回

No.324
MZ-2521(シャープ)……198,000円
MZ-1D22(ディスプレイ)……108,000円
ディスケット10枚……17,500円
合計……323,500円
頭金なし　初回　15,200円
以後月々15,200円×19回

パーソナル ワープロ

No.308
WD600/605(シャープ)……330,000円
MF2DD(ディスケット10枚)……17,500円
用紙A4版500枚……1,500円
合計……349,000円
頭金なし　初回　17,000
以後月々17,000円×19回

No.309
HW-100(カシオ)……59,800円
ACアダプタ……3,500円
リボン5本……2,000円
合計……65,300円
頭金なし　初回　5,000円
以後月々5,000円×11回

No.314
JW-P20(東芝ルポ)……118,000円
ACアダプタ……3,500円
リボン5本……3,500円
合計……125,000円
頭金なし　初回　5,700
以後月々5,700円×19回

No.315
マイリポート15(リコー)……99,800円
ACアダプタ……3,000円
用紙A4版500枚……1,500円
合計……104,300円
頭金なし　初回　5,000円
以後月々5,000円×19回

No.316
キヤノワード24(キヤノン)……74,800円
ACアダプタ……4,500円
リボン4本……2,000円
合計……81,300円
頭金なし　初回　5,000円
以後月々5,000円×14回

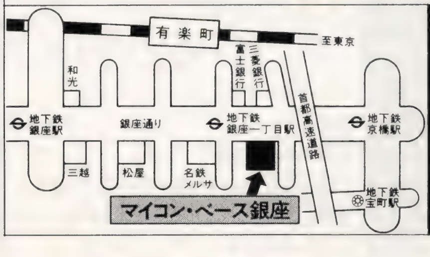
No.317
オアシスライトF(富士通)……114,000円
プリンタ……55,000円
ACアダプタ……4,200円
拡張アダプタ……10,000円
フロッピー……50,000円
合計……233,200円
頭金なし　初回　11,200円
以後月々11,200円×19回

送料は2万円以上お買上げ全国無料
※品切れの節はご容赦ください。

通信販売のお申込み方法

電話お申込みは通信販売課までお願い致します。

ハガキ又は電話で注文NO.機種名、住所、氏名、年令、電話番号をお申し出下さい。
手続書類を送ります。月々のお支払いはご自身の銀行口座から自動引落です。(20才未満は保証人が必要です。)掲載以外の商品、現金等については、問い合せ下さい。現金の場合、注文NO.機種名、住所、氏名、年令、電話番号を明記の上、現金書留または銀行振込でお願い致します。 銀行振込の場合は電話又はハガキで商品名を連絡下さい。
振込先銀行口座三井銀行銀座支店普通No.5071938



TEL
03-535-3381
●営業時間
1・2F 10:00〜19:00
3〜5F 10:00〜18:00
●日曜日定休(12月は日曜日も営業いたします)

B1から9Fまで、
パソコン活用のベース

MICOM BASE
GINZA

銀座1丁目

株式会社オムロン・マイコン・システムズ
〒104 東京都中央区銀座1-8-21

ボーナス一括払い　から最長60回払いまで、
自由に選べるお支払い方法と、最新の機種が勢揃い……。しかも、マシン
はすべて純正品ですから、初めてパソコンをご購入になる方からシステム
の拡張をお考えの方まで安心してご利用いただけます。システムの拡張
や周辺機器の組合わせ、ソフトのご相談などお気軽にお申しつけ下さい。

頭金不要・超低金利!

商品を使いながら、ご予算に合わせたお支払いができる。
便利でお得なクレジットをご利用下さい

使いやすさで大好評！パソコン入門ソフト　No.M-1201

パソコンを初めて習う方やBASICを基礎から覚えたい方、セミナーに行く暇のない方などのためにキーボードの操作から応用編まで、完全にマスターできるBASIC学習のソフト**パソコンレッスン88（PC-8800シリーズ用）、パソコンレッスン98（PC-9800E/F/M/U用）各マニュアル付ディスク版￥28,000**を用意しました。対話形式ですから、自宅でパソコンを独習される方におすすめします。マシンと同時に購入される方は、クレジットがご利用になれる上、価格も、サービス価格となります。

PC-9801VM2シリーズ

今月は人気最高のPC-9801Vm2を中心に使いやすさと価格を考えたいろいろなシステムを考えました。エムエムならではの価格と組合せは毎回大好評で申込みが殺到しています。
お電話はお早目に、どうぞ!

VMシリーズ　No.M-1211

PC-9801VM2 本体

(1M5"FDD2基、メモリ384K、第2水準)	415,000
エムエム超特価	**324,000**

①**10,900円**×36回 ㊍なし
②**8,600円**×48回 ㊍なし
③**6,900円**×60回 ㊍なし

Vm2ミニシステム1　No.M-1212

PC-9801VM2

(1M5"FDD2基、メモリ384K、第2水準)	415,000
PC-KD852(14"640×400アナログ高解像)	99,800
PC-PR406(24ドットカラー熱転写)	99,800
ブランクディスケット(5"2HD×10枚)	24,000
プリンタ用紙200枚、インクリボンセット添付	
標準価格	638,600
エムエム超特価	?

①**5,500円**×48回 ㊍4.5万×8回
②**3,000円**×60回 ㊍4.5万×10回
③**10,500円**×60回 ㊍なし

Vm2ミニシステム2　No.M-1213

PC-9801VM2

(1M5"FDD2基、メモリ384K、第2水準)	415,000
PC-KD852(14"640×400アナログ高解像)	99,800
PC-PR101T(24ドットカラー熱転写)	108,000
ブランクディスケット(5"2HD×10枚)	24,000
プリンタ用紙200枚、インクリボンセット添付	
標準価格	646,800
エムエム超特価	?

①**5,500円**×48回 ㊍4.6万×8回
②**3,000円**×60回 ㊍4.6万×10回
③**10,700円**×60回 ㊍なし

ホビー&ビジネス自由自在！　No.M-1214

PC-9801VM2

(1M5"FDD2基、メモリ384K、第2水準)	415,000
PC-KD852(14"640×400アナログ高解像)	99,800
PC-PR101T(24ドットカラー熱転写)	108,000
PC-9872(マウス)	20,000
ワープロソフト「テラ」(文節変換、縦横倍角)	32,000
ブランクディスケット(5"2HD×10枚)	24,000
プリンタ用紙200枚、インクリボンセット添付	
標準価格	698,800
エムエム超特価	?

①**5,900円**×48回 ㊍5万×8回
②**3,100円**×60回 ㊍5万×10回
③**11,400円**×60回 ㊍なし

ホビー&ビジネス自由自在！　No.M-1215

PC-9801VM2

(1M5"FDD2基、メモリ384K、第2水準)	415,000
PC-KD852(14"640×400アナログ高解像)	99,800
PC-PR201T(136桁24ドット熱転写プリンタ)	170,000
PC-PR201T-05(ピンフィーダ)	12,000
PC-PR201T-07(12P印字ヘッド)	9,500
PC-PR201T-22(カラーインクリボンセット)	4,200
PC-9872(マウス)	20,000
ワープロソフト「一太郎」(文節変換、辞書6万語)	58,000
ブランクディスケット(5"2HD×10枚)	24,000
プリンタ用紙500枚、インクリボンセット添付	
標準価格	812,500
エムエム超特価	?

①**4,300円**×60回 ㊍5.4万×10回
②**5,800円**×60回 ㊍4.5万×10回
③**13,300円**×60回 ㊍なし

即戦力！ビジネスシステム1　No.M-1216

PC-9801VM2

(1M5"FDD2基、メモリ384K、第2水準)	415,000
PC-KD852(14"640×400アナログ高解像)	99,800
PC-PR101L(日本語シリアルプリンタ)	175,000
PC-PR101-03(トラクタフィーダ)	18,000
PC-PR201-02K(第2水準漢字ROM)	25,000
PC-9872(マウス)	20,000
ワープロソフト「一太郎」(文節変換、辞書6万語)	58,000
ブランクディスケット(5"2HD×10枚)	24,000
プリンタ用紙500枚添付	
標準価格	834,800
エムエム超特価	?

①**4,200円**×60回 ㊍5.7万×10回
②**5,700円**×60回 ㊍4.8万×10回
③**13,700円**×60回 ㊍なし

即戦力！ビジネスシステム2　No.M-1217

PC-9801VM2

(1M5"FDD2基、メモリ384K、第2水準)	415,000
PC-TV351(15"ビデオ/デジタル/アナログ)	129,800
NM-9900(カラー漢字プリンタ)	298,000
NM-9024-02(カラーリボンカートリッジ)	3,000
ワープロソフト「一太郎」(文節変換、辞書6万語)	58,000
ブランクディスケット(5"2HD×10枚)	24,000
プリンタ用紙500枚添付	
標準価格	927,800
エムエム超特価	?

①**5,700円**×60回 ㊍5.7万×10回
②**6,700円**×60回 ㊍5.1万×10回
③**15,200円**×60回 ㊍なし

ビジネスレベルアップシステム　No.M-1218

PC-9801VM2

(1M5"FDD2基、メモリ384K、第2水準)	415,000
PC-KD851(14"アナログドットピッチ0.31mm)	158,000
PC-PR406(24ドットカラー熱転写)	99,800
PC-9801-24(16色グラフィックボード)	20,000
PC-9872(マウス)	20,000
日本語MS-DOS(ver2.0)マニュアルセット	15,000
ブランクディスケット(5"2HD×10枚)	24,000
プリンタ用紙200枚、リボンセット添付	
標準価格	751,800
エムエム超特価	?

①**5,200円**×48回 ㊍6万×8回
②**5,200円**×60回 ㊍4.2万×10回
③**12,200円**×60回 ㊍なし

VF2フルシステム No.M-1221

PC-9801VF2

(640K5"FDD2基、メモリ256K、第2水準)	348,000
PC-KD852(14"640×400アナログ高解像)	99,800
PC-PR406(24ドットカラー熱転写)	99,800
ブランクディスケット(5"2DD×10枚)	21,000
プリンタ用紙200枚、リボンセット添付	
標準価格	568,600
エムエム超特価	**434,000**

①**4,800円**×48回 ㊍4万×8回
②**3,700円**×60回 ㊍3.3万×10回
③**9,200円**×60回 ㊍なし

U2フルシステム No.M-1231

PC-9801U2

(640K3.5"FDD2基、メモリ128K、第2水準)	298,000
PC-KD852(14"640×400アナログ高解像)	99,800
PC-PR406(24ドットカラー熱転写)	99,800
ブランクディスケット(3.5"2DD×10枚)	18,000
プリンタ用紙200枚、リボンセット添付	
標準価格	515,600
エムエム超特価	**?**

①**4,100円**×48回 ㊍3.8万×8回
②**3,900円**×60回 ㊍2.7万×10回
③**8,400円**×60回 ㊍なし

基本システム No.M-1241

PC-8801mkIISR/model30

本体	258,000
PC-KD852(14"640×400アナログ高解像)	99,800
ブランクディスケット(5"2D×10枚)	17,000
標準価格	374,800
エムエム超特価	**270,000**

①**3,000円**×36回 ㊍3.6万×6回
②**9,000円**×36回 ㊍なし
③**3,700円**×48回 ㊍2.1万×8回

特別限定販売 No.M-1251

PC-8801mkIImodel30 フルコンパチシステム

PC-8801mkIImodel10	168,000
5"FDD(白マスク)2台組込済	90,000
PC-KD551K(14カラー高解像CRT)	99,800
ブランクディスケット(5"2D×10枚)	17,000
4台限り 標準価格	374,800
エムエム超特価	**198,000**

①**3,500円**×24回 ㊍3.5万×4回
②**2,600円**×36回 ㊍2.4万×6回
③**6,600円**×36回 ㊍なし

機能多種多様なワープロ専用機 No.M-1261

ワードプロセッサ"文豪"

NWP-5N(ディスクトップ、JISキーボード) 24ドット熱転写プリンタ付	398,000
エムエム超特価	**?**

①**3,900円**×48回 ㊍2万×8回
②**3,200円**×60回 ㊍1.8万×10回
③**6,200円**×60回 ㊍なし

今月のお買徳プリンタ No.M-1271

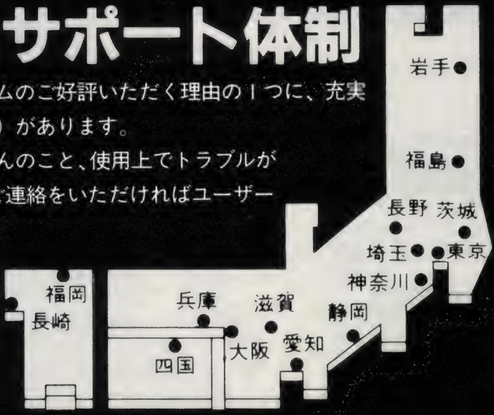
PC-PR406

熱転写カラー8色画面コピー可	99,800
プリンタ用紙200枚リボンセット添付	
エムエム超特価	**?**

①**4,100円**×12回 ㊍1.8万×2回
②**7,100円**×12回 ㊍なし
③**2,200円**×24回 ㊍1万×4回

■充実したサポート体制

パソコンメールオーダーエムエムのご好評いただく理由の1つに、充実したサポート体制（全国15拠点）があります。
初期不良品の新品交換はもちろんのこと、使用上でトラブルがある場合、エムエム東京本社にご連絡をいただければユーザーの方に最も近いサポート拠点の専門スタッフが問題の解決にあたります。
その他システムアップ等お悩みの方は、無料でアフターケア承ります。



■お申し込み方法

クレジットの場合は電話又は郵便で、ご希望の商品番号、製品名及び、住所、氏名、年令、ご連絡先電話番号をお知らせ下さい。折り返し申込書類をお送りいたします。
但し、20才未満の方は保証人を必要といたします。
又、現金一括払いでご購入の場合は、お振込みを確認後、直に商品を発送いたします。

■お支払い方法

現金一括払いの場合は、協和銀行新宿西口支店㊟184067(株)エムエム宛お振込み下さい。クレジットの場合は、クレジット会社の取扱いとなり、お取引き金融機関より自動引落となります。

※この広告の有効期間は、昭和60年11月20日より12月19日までとします。

■お申し込み電話受付時間

毎日 午前9時より午後8時まで

（日曜・祭日・第2土曜日は休ませていただきます）

東京(03) 200-8193

PASOCON MAIL ORDER
エムエム
株式会社 エムエム
〒160 東京都新宿区大久保1-1-11-208

JADMA
社団法人日本通信販売協会会員

ヨコヤマならではのお買得!

組み合わせ自由
本誌に掲載してある以外の組み合わせも自由にできます。

各種お支払い方法
月々返済額、ボーナス返済額、頭金はお客様のご予算によって自由に組み合わせができます。

初心者歓迎
始めてパソコンをご利用なさる方でも、親切・ていねいにアドバイスさせて頂きます。

高額下取りサービス
高額下取り実施中!

お支払いは4ヶ月後からでもOK!
商品は今すぐ!お支払いは4ヶ月後からでもOK!

アフターサービス万全
購入後のサポート体制万全

全国無料配送
日曜・祭日配達もOK!

超低金利クレジット
1回〜72回払いOK!

ヨコヤマは、みなさまに安心してお買物をしていただけるようにと考えます。
ほかでは真似のできない、価格とサービスでご奉仕いたします。

全国を完全サポートするヨコヤマ。
もちろん電話一本で即納。

藤沢	0466(43)1775	名古屋	052(581)4325
札幌	011(771)4971	大阪	06(362)5057
仙台	0222(67)5371	広島	082(295)6638
新潟	0252(75)5076	福岡	092(481)0502
東京	03(563)2488	お問合せ	0466(43)1765
		FAX	0466(43)1265

即納

年中無休のパソコンショッピングお申込みは
AM9:00▶PM9:00

NEC PC-9801VF2

クォリティー一新、ビジネスの実力派。

▶幅広いビジネスニーズに応える

VF2基本セット

プラン1105 25%引

PC-9801VF2	348,000円
4,050文字高解像度CRT	99,800円
定価合計	447,800円

特価338,000円

7,000円×36回	ボーナス27,000円×6回
5,000円×48回	ボーナス24,200円×8回
3,000円×60回	ボーナス26,700円×10回
7,400円×60回	ボーナスなし

VF2によるワープロ入門セット

プラン1106 21%引

PC-9801VF2	348,000円
PC-KD852(4,050文字高解像度CRT)	99,800円
PC-PR101L(24ドット漢字プリンター)	175,000円
一太郎(ワープロソフト)	58,000円
ブランクディスケット 2DD×10枚	22,000円
定価合計	702,800円

特価558,000円

10,000円×36回	ボーナス53,900円×6回
8,000円×48回	ボーナス41,600円×8回
6,000円×60回	ボーナス37,900円×10回
10,700円×72回	ボーナスなし

NEC PC-9801U2

行動派、ビジネス創世機。

▶新しい機動性を与える

U2基本セット

プラン1107 25%引

PC-9801U2(3.5″FDD2基内蔵)	298,000円
14型4,050文字高解像度CRT	99,800円
定価合計	397,800円

特価299,000円

7,000円×36回	ボーナス19,000円×6回
5,000円×48回	ボーナス18,000円×8回
3,000円×60回	ボーナス21,600円×10回
6,600円×60回	ボーナスなし

U2によるワープロ入門セット

プラン1108 26%引

PC-9801U2(3.5″FDD2基内蔵)	298,000円
14型、4,050文字高解像度CRT	99,800円
PC-PR406(24ドット熱転写カラープリンター)	99,800円
一太郎(ワーフロソフト)	58,000円
増設RAMボード(128K)	30,000円
ブランクディスケット(3.5″2DD×10枚)	18,000円
プリンター用紙(500枚)	2,500円
定価合計	606,800円

特価449,000円

9,000円×36回	ボーナス37,600円×6回
7,000円×48回	ボーナス30,100円×8回
5,000円×60回	ボーナス29,400円×10回
8,600円×72回	ボーナスなし

できるヨコヤマパソコンショッピング。掲載以外の商品もとり揃えております。まず、お問合せ下さい。

業界一の安心サポート体制

YIC WORLD ヨコヤマ

パーソナルユースから大容量システムまで、多様なニーズにこたえる。〝ビジネスへの標準機〟PC-9800シリーズのとどまることを知らない進化は、次世代ビジネスへの確かな道標です。高次元でビジネスを語れる16ビットパソコンシリーズです。
最新鋭プロセッサを搭載して、ラインナップも一新。
ビジネスを活性化する高度な機能。
大きな拡張性を約束する多彩な周辺機器。
実行速度も飛躍的に向上して新登場。

PC-9801シリーズ　下取りコーナー

PC-8001＋26万8千円	→PC-9801VF2	PC-8801＋30万2千円	→PC-9801Vm2
PC-8001mKII＋25万9千円	→PC-9801VF2	PC-9801＋27万2千円（漢字ROM付）	→PC-9801Vm2
PC-8801＋24万5千円	→PC-9801VF2	PC-8001＋22万8千円	→PC-9801U2
PC-9801＋21万8千円（漢字ROM付）	→PC-9801VF2	PC-8001mkII＋21万8千円	→PC-9801U2
PC-8001＋32万2千円	→PC-9801Vm2	PC-8801＋20万8千円	→PC-9801U2
PC-8001mkII＋31万2千円	→PC-9801Vm2	PC-8801mkII/30＋13万8千円	→PC-9801U2

PC-98用増設RAMボード

128KB	256KB	512KB
特価16,000円	特価24,000円	特価38,000円

NEC PC-98XA

高次元で進化を遂げた。スーパー・パソコン。

▶16ビットパソコンの頂点に立つ

XAモデル2基本セット

プラン1101／電話にて

PC-98XAmodel2（1Mバイト5"FDD2基内蔵）	695,000円
N5923（14型・0.26mmピッチカラーCRT）	235,000円
日本語MS-DOS（Ver2.0）文節変換対応	30,000円
ブランクディスケット 2HD×10枚	24,000円
定価合計	984,000円

ヨコヤマ特価

13,000円×48回	ボーナス43,900円×8回
10,000円×60回	ボーナス40,500円×10回
7,000円×72回	ボーナス45,600円×12回
14,600円×72回	ボーナスなし

XAモデル2フルセット

プラン1102／電話にて

PC-98XAmodel2（1Mバイト5"FDD2基内蔵）	695,000円
N5923（14型・0.26mmピッチカラーCRT）	235,000円
PC-PR201H（24ピン漢字プリンター）	288,000円
日本語MS-DOS（Ver2.0）文節変換対応	30,000円
ブランクディスケット2HD×10枚	24,000円
プリンター用紙（15インチ）	7,500円
定価合計	1,279,500円

ヨコヤマ特価

15,000円×48回	ボーナス69,600円×8回
12,000円×60回	ボーナス59,700円×10回
9,000円×72回	ボーナス60,700円×12回
19,100円×72回	ボーナスなし

NEC PC-9801VM2

ハイパフォーマンスの結実、ビジネスの理想形。

▶ビジネスパソコンの新機軸

VM2基本セット

プラン1103／23%引

PC-9801VM2	415,000円
4,050文字高解像度CRT	99,800円
定価合計	514,800円

特価398,000円

9,000円×36回	ボーナス27,200円×6回
7,000円×48回	ボーナス21,900円×8回
5,000円×60回	ボーナス22,700円×10回
7,600円×72回	ボーナスなし

VM2によるワープロ入門セット

プラン1104／21%引

PC-9801VM2	415,000円
PC-KD852（4,050文字高解像度CRT）	99,800円
PC-PR101L（24ドット漢字プリンター）	175,000円
一太郎（ワープロソフト）	58,000円
ブランクディスケット 2HD×10枚	24,000円
定価合計	771,800円

特価608,000円

9,000円×48回	ボーナス43,600円×8回
7,000円×60回	ボーナス38,500円×10回
4,000円×72回	ボーナス46,100円×12回
11,600円×72回	ボーナスなし

お客様の目的とご予算に合わせた数々のプランとお支払い方法で十分満足の

本格的なパーソナルユースの時代を実現したベストセラー機PC-88。ホビーからサイエンスまで、あらゆる分野に可能性を拡げるPC-80。はじめてのワイヤレスキーボード&テレビパソコンのミスターPC。いま新しい実務フィールドへ……ターボな走り、X1ターボ。名機X1の血統をうけついで、いまNEW BASICを搭載したX1F。いずれも高速グラフィックと思いっきり使えるメモリー空間をもつ、幅広い用途で満足できる高性能パソコン。〝走りの違いで〟夢中にさせる高速QD搭載。クリーン設計、RAMファイル、あなたの上達に応えるMZ-1500。

PC88・80シリーズ パソコン下取りコーナー

PC-8001mkII+16万9千円 →PC-8801mkII SR30
PC-8801+15万9千円 →PC-8801mkII SR30
PC-8801mkII/30+9万円 →PC-8801mkII SR30
PC-6001mkII+5万9千円 →PC-8001mkII SR
PC-8001mkII+5万9千円 →PC-8001mkII SR

X1ターボ・X1Fシリーズ パソコン下取りコーナー

X1(CRT付)+21万円 →X1turboモデル30
X1C(CRT付)+20万円 →X1turboモデル30
MZ-2200+23万円 →X1turboモデル30
MZ-1500+14万円 →X1F/20(CRT付)
X1(CRT付)+11万5千円 →X1F/20(CRT付)
X1C(CRT付)+10万5千円 →X1F/20(CRT付)

グラフィックが、サウンドが、一気に全開した。

NEC PC-8801mkIISR

▶ベストセラーが超進化した

モデル10による発展型パソコン入門セット

プラン1109 30%引

PC-8801mkII SR-10	168,000円
PC-KD251K(2,000文字、14型CRT)	59,800円
データーレコーダー	12,800円
定価合計	240,600円

特価 169,000円

8,000円×18回	ボーナス15,300円×3回
6,000円×24回	ボーナス13,000円×4回
3,000円×48回	ボーナス 9,100円×6回
3,700円×60回	ボーナスなし

モデル30ワープロ入門セット

プラン1110 30%引

PC-8801mkII SR-30	258,000円
PC-KD852(4,050文字カラーCRT)	99,800円
TR-24(24ドット漢字プリンター)	68,800円
ユーカラ(ワープロソフト)	28,000円
プリンターケーブル	6,800円
ブランクディスケット 2D×10枚	17,000円
定価合計	478,400円

特価 335,000円

8,000円×36回	ボーナス20,300円×6回
6,000円×48回	ボーナス17,800円×8回
3,000円×60回	ボーナス26,300円×10回
7,300円×60回	ボーナスなし

モデル30基本セット

プラン1111 29%引

PC-8801mkII SR-30	258,000円
PC-TV351(4,050文字、14型CRT)	129,000円
ブランクディスケット 2D×10枚	17,000円
定価合計	404,000円

特価 288,000円

6,000円×36回	ボーナス22,800円×6回
4,000円×48回	ボーナス22,200円×8回
3,000円×60回	ボーナス20,100円×10回
6,300円×60回	ボーナスなし

モデル30純正基本セット

プラン1112 31%引

PC-8801mkII SR30	258,000円
PC-KD852(4,050文字、14型CRT)	99,800円
ブランクディスケット2D×10枚	17,000円
定価合計	374,800円

特価 259,000円

9,000円×24回	ボーナス21,100円×4回
7,000円×36回	ボーナス10,800円×6回
5,000円×48回	ボーナス11,600円×8回
5,700円×60回	ボーナスなし

モデル30お買得ワープロセット

プラン1113 35%引

PC-8801mkII SR30	258,000円
PC-KD852(4,050文字、14型CRT)	99,800円
KX-P1091N(ナショナルドットフリンター)	62,800円
ユーカラ(ワープロソフト)	28,000円
フリンターケーブル	6,800円
ブランクディスケット 2D×10枚	17,000円
定価合計	472,400円

特価 309,000円

7,000円×36回	ボーナス21,000円×6回
5,000円×48回	ボーナス19,600円×8回
3,000円×60回	ボーナス22,900円×10回
6,800円×60回	ボーナスなし

モデル30実力派ワープロセット

プラン1114 28%引

PC-8801mkII SR-30	258,000円
PC-KD852(4,050文字、14型CRT)	99,800円
PC-PR406(24ドット熱転写カラープリンター)	99,800円
JET-8801A(ワープロソフト)	35,800円
ブランクディスケット 2D×10枚	17,000円
定価合計	510,400円

特価 369,000円

12,000円×24回	ボーナス35,000円×4回
10,000円×36回	ボーナス15,300円×6回
7,000円×48回	ボーナス17,200円×8回
8,100円×60回	ボーナスなし

名機の血統。オールラウンドパソコン。

NEC PC-8001mkIISR

▶クラスで一番、オールらパソコン

PC-80経済派基本セット

プラン1115 39%引

PC-8001mkII SR	108,000円
14C-D30(2,000文字14型CRT・TV付)	89,800円
データーレコーダー	12,800円
定価合計	210,600円

特価 129,000円

8,000円×12回	ボーナス22,600円×2回
5,000円×24回	ボーナス 7,400円×4回
3,000円×36回	ボーナス 8,300円×6回
2,800円×60回	ボーナスなし

時代がテレビとパソコンを合体した。

NEC PC-6601SR

▶六本木パソコン

ミスターPC基本セット

プラン1116 47%引

PC-6601SR	155,000円
PC-TV151(15型カラーCRT、TV付)	94,800円
ブランクディスケット3.5″×10枚	13,000円
定価合計	262,800円

特価 139,000円

8,000円×12回	ボーナス28,100円×2回
5,000円×24回	ボーナス10,300円×4回
3,000円×36回	ボーナス10,300円×6回
3,000円×60回	ボーナスなし

ミスターPC純正フルセット

プラン1117 45%引

PC-6601SR	155,000円
PC-TV151(15型カラーCRT、TV付)	94,800円
PC-PR401(80桁サーマルプリンター)	39,800円
ブランクディスケット 3.5″×10枚	13,000円
プリンターケーブル	6,000円
定価合計	308,600円

特価 170,000円

5,000円×24回	ボーナス19,300円×4回
4,000円×30回	ボーナス16,900円×5回
3,000円×36回	ボーナス16,700円×6回
4,500円×48回	ボーナスなし

お客様の目的とご予算に合わせた数々のプランとお支払い方法で十分満足の

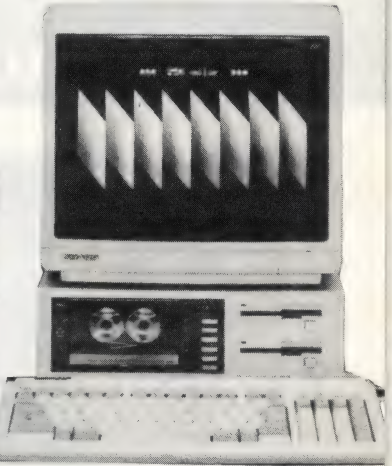
全国を完全サポートするヨコヤマ。
もちろん電話一本で即納。

即納

藤沢	0466(43)1775	名古屋	052(581)4325
札幌	011(771)4971	大阪	06(362)5057
仙台	0222(67)5371	広島	082(295)6638
新潟	0252(75)5076	福岡	092(481)0502
東京	03(563)2488	お問合せ	0466(43)1765
		FAX	0466(43)1265

年中無休のパソコンショッピングお申込みは
AM9:00▶PM9:00

SHARP Super MZ いま始まる、きみのテレコミュニケーション



▶いま8ビットの新次元へ

スーパーMZモデル20基本セット

プラン1118 電話にて

MZ-2511/20(640KB3.5"MFD1基付) 168,000円
MZ-1D22(14型カラーCRT) 108,000円
定価合計 276,000円

ヨコヤマ特価

8,000円×24回	ボーナス15,800円×4回
4,000円×36回	ボーナス20,900円×6回
3,000円×48回	ボーナス17,300円×8回
4,800円×60回	ボーナスなし

スーパーMZモデル30基本セット

プラン1119 電話にて

MZ-2521/30(640KB3.5"MFD2基付) 198,000円
MZ-1D22(14型カラーCRT) 108,000円
定価合計 306,000円

ヨコヤマ特価

8,000円×24回	ボーナス22,700円×4回
5,000円×36回	ボーナス19,800円×6回
3,000円×48回	ボーナス21,000円×8回
5,300円×60回	ボーナスなし

スーパーMZによるワープロ入門セット

プラン1120 電話にて

MZ-2521/30(640KB3.5"MFD2基付) 198,000円
MZ-1D22(14型カラーCRT) 108,000円
MZ-1R28(辞書ROMボード) 22,000円
MZ-1P17(24ドットカラープリンター) 79,800円
MZ-1C35(プリンターケーブル) 6,800円
ユーカラ(ワープロソフト) 28,000円
定価合計 442,600円

ヨコヤマ特価

8,000円×36回	ボーナス24,200円×6回
6,000円×48回	ボーナス20,800円×8回
3,000円×60回	ボーナス28,900円×10回
7,800円×60回	ボーナスなし

新しい実務フィールドへ…ターボな走り。 SHARP X1 turbo

▶限界を超えた手ごたえ

X1ターボ基本セット

プラン1121 34%引

CZ-852C(5" ドライブ2基内蔵) 278,000円
CZ-850D(15型カラーCRT、TV付) 129,800円
定価合計 407,800円

特価269,000円

8,000円×24回	ボーナス30,000円×4回
7,000円×36回	ボーナス12,900円×6回
5,000円×48回	ボーナス13,200円×8回
5,900円×60回	ボーナスなし

X1ターボ多目的セット

プラン1122 32%引

CZ-852C(5"ドライブ2基内蔵) 278,000円
CZ-850D(15型カラーCRT・TV付) 129,800円
MZ-1P17(24ドットプリンター) 79,800円
プリンターケーブル 6,800円
定価合計 494,400円

特価338,000円

8,000円×36回	ボーナス21,000円×6回
6,000円×48回	ボーナス18,200円×8回
3,000円×60回	ボーナス26,700円×10回
7,400円×60回	ボーナスなし

X1ターボ実務派フルセット

プラン1123 31%引

CZ-862C(5"PDD2基内蔵) 258,000円
CU-14D1(14型、4,050文字カラーCRT) 108,000円
MZ-1P17(24ドット熱転写カラープリンター) 79,800円
テラ(ワープロソフト) 32,000円
プリンターケーブル 7,800円
ブランクディスケット(2D×10枚) 17,000円
定価合計 502,600円

特価349,000円

8,000円×36回	ボーナス23,200円×6回
6,000円×48回	ボーナス20,000円×8回
3,000円×60回	ボーナス28,200円×10回
7,700円×60回	ボーナスなし

X1ターボ40基本セット

プラン1124 33%引

CZ-862C 258,000円
CU-14D1(4,050文字、カラーCRT) 108,000円
定価合計 366,000円

特価248,000円

8,000円×24回	ボーナス23,900円×4回
5,000円×36回	ボーナス20,600円×6回
3,000円×48回	ボーナス21,800円×8回
5,400円×60回	ボーナスなし

とことん楽しめる。X1はビジュアルワンダーランド。 SHARP パソコンテレビ X1F

▶疾走するグラフィックス

パソコンテレビX1F入門セット

プラン1125 電話にて

CZ-811CE 89,800円
CZ-811DE(14型カラーディスプレイテレビ) 89,800円
定価合計 179,600円

ヨコヤマ特価

8,000円×12回	ボーナス30,200円×2回
5,000円×24回	ボーナス11,400円×4回
3,000円×36回	ボーナス11,100円×6回
3,800円×48回	ボーナスなし

パソコンテレビX1F基本セット

プラン1126 電話にて

CZ-812CE 139,800円
CZ-811DE(14型カラーディスプレイテレビ) 89,800円
定価合計 229,600円

ヨコヤマ特価

8,000円×18回	ボーナス21,000円×3回
6,000円×24回	ボーナス17,300円×4回
3,000円×36回	ボーナス19,500円×6回
4,900円×48回	ボーナスなし

できるヨコヤマパソコンショッピング。掲載以外の商品もとり揃えております。まず、お問合せ下さい。

3.5インチ時代のホビーパソコン、400ラインパソコンからハードな仕事をタフにこなすビジネスパソコンまで充実のFMシリーズ。小さな大スクープA4サイズの16ビットパソコンも新登場。
このクラス初の16ビット・マイクロ・プロセッサーを搭載して、パワフルなアプリケーション空間を実現。あなたは、この1台で、どこまで、創造性、生産性を追求できるか。IBMのコンピューター・テクノロジーとノウハウを結集したJXシリーズ。

FMシリーズパソコン下取りコーナー

PC-6001mkII＋4万円	→FM-NEW7
PC-8001mkII＋4万円	→FM-NEW7
FM-7＋11万4千円	→FM-77L2
FM-7＋14万5千円	→FM-77L4
FM-7＋31万8千円	→FM-16βFD
FM-11＋24万円	→FM-16βFD

オフィスに迎えいれられた、ビジネスの主役。

富士通 FM-16β

▶ビジネス・パソコンのヒーロー

16βSD基本セット

プラン1127 34%引

FM-16β/SD	350,000円
CU-14HI（4,050文字・14型CRT）	99,800円
定価合計	449,800円

特価299,000円

7,000円×36回	ボーナス19,000円×6回
5,000円×48回	ボーナス18,000円×8回
3,000円×60回	ボーナス21,600円×10回
6,600円×60回	ボーナスなし

16βSD機能重視のワープロセット

プラン1128 29%引

FM-16β/SD	350,000円
CU-14HI（4,050文字・14型CRT）	99,800円
MB-27410E（24ピン漢字プリンター）	260,000円
プリンターケーブル	7,000円
テラ（ワープロソフト）	32,000円
ブランクディスケット 2HD×10枚	24,000円
定価合計	772,800円

特価550,000円

13,000円×36回	ボーナス34,200円×6回
10,000円×48回	ボーナス28,300円×8回
8,000円×60回	ボーナス24,800円×10回
10,500円×72回	ボーナス なし

16βFD基本セット

プラン1129 28%引

FM-16βFD	425,000円
CU-14HI（4,050文字・14型CRT）	99,800円
定価合計	524,800円

特価379,000円

9,000円×36回	ボーナス23,300円×6回
6,000円×48回	ボーナス24,800円×8回
4,000円×60回	ボーナス26,200円×10回
8,300円×60回	ボーナスなし

16βFD機能を重視のワープロセット

プラン1130 24%引

FM-16βFD	426,000円
CU-14P I	128,000円
MB-27410E（24ピン漢字プリンター）	260,000円
テラ（ワープロソフト）	32,000円
ブランクディスケット2HD×10枚	24,000円
定価合計	869,000円

特価659,000円

13,000円×36回	ボーナス56,500円×6回
9,000円×48回	ボーナス51,800円×8回
5,000円×60回	ボーナス57,300円×10回
12,600円×72回	ボーナスなし

3.5インチと400ラインで、キミも一気に才能多重。

富士通 FM-77L4

▶バランスのとれた高性能

77L4基本セット

プラン1131 26%引

FM-77L4	238,000円
CU-14HI（4,050文字カラーCRT）	99,800円
定価合計	337,800円

特価249,000円

7,000円×24回	ボーナス30,200円×4回
5,000円×36回	ボーナス20,800円×6回
3,000円×48回	ボーナス21,900円×8回
5,400円×60回	ボーナス な し

77L4ワープロセット

プラン1132 26%引

FM-77L4	238,000円
CU-14HI（4,050文字14型CRT）	99,800円
KX-P1091N	62,800円
JET-FM＋（ワープロソフト）	26,800円
プリンターケーブル	6,000円
定価合計	433,400円

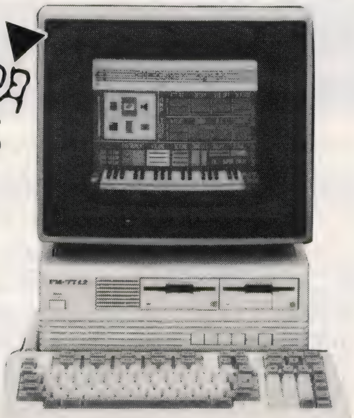
特価319,000円

7,000円×36回	ボーナス25,900円×6回
5,000円×48回	ボーナス23,400円×8回
3,000円×60回	ボーナス26,100円×10回
7,300円×60回	ボーナスなし

FM音源、ジョイスティックで、キミも遊びの免許皆伝。

富士通 FM-77L2

▶明るく元気なホビーパソコン



77L2基本セット

プラン1133 25%引

FM-77L2	193,000円
PC-KD251K（2,000文字14型C RT）	59,800円
定価合計	252,800円

特価189,000円

6,000円×24回	ボーナス18,800円×4回
4,000円×36回	ボーナス14,500円×6回
3,000円×48回	ボーナス12,300円×8回
4,100円×60回	ボーナス な し

77L2フルセット

プラン1134 26%引

FM-77L2	193,000円
PC-KD251K（2,000文字カラーCRT）	59,800円
KX-P1091N	62,800円
フリンターケーブル	6,000円
定価合計	321,600円

特価239,000円

8,000円×24回	ボーナス21,300円×4回
5,000円×36回	ボーナス18,700円×6回
3,000円×48回	ボーナス20,300円×8回
5,200円×60回	ボーナスなし

お客様の目的とご予算に合わせた数々のプランとお支払い方法で十分満足の

全国を完全サポートするヨコヤマ。
もちろん電話一本で即納。

藤沢	0466(43)1775	名古屋	052(581)4325
札幌	011(771)4971	大阪	06(362)5057
仙台	0222(67)5371	広島	082(295)6638
新潟	0252(75)5076	福岡	092(481)0502
東京	03(563)2488	お問合せ	0466(43)1765
		FAX	0466(43)1265

即納

年中無休のパソコンショッピングお申込みは AM9:00▶PM9:00

ハイ・コストパフォーマンスを実現した興奮パソコン
富士通 FM-NEW7

▶先進の機能満載

〈限定50セット〉
NEW7入門基本セット
プラン1135 45%引

FM-NEW7	99,800円
MB27343(2,000文字カラーCRT)	67,800円
データレコーダー	12,800円
カラーケーブル	1,800円
定価合計	182,200円

特価99,800円

6,000円×12回	ボーナス18,700円×2回
3,000円×24回	ボーナス11,000円×4回
3,400円×36回	ボーナスなし

NEW7フルセット
プラン1136 41%引

FM-NEW7	99,800円
MB27343(2,000文字カラーCRT)	67,800円
KX-P1091N(ナショナルドットプリンター)	62,800円
FM音源カード	18,000円
プリンターケーブル	6,000円
データーレコーダー	12,800円
カラーケーブル	1,800円
定価合計	269,000円

特価159,000円

8,000円×18回	ボーナス11,600円×3回
5,000円×24回	ボーナス16,100円×4回
3,000円×36回	ボーナス14,400円×6回
4,200円×48回	ボーナスなし

A4サイズの16ビットパソコン
富士通 FM-16π

▶小さな大スクープ

16π128KB基本セット
プラン1137 電話にて

FM16π(JIS 128KB)	195,000円
ROMカートリッジ(BASIC又はCOBOL)	50,000円
ハードケース	20,000円
定価合計	265,000円

ヨコヤマ特価

5,000円×24回	ボーナス31,400円×4回
3,000円×36回	ボーナス25,200円×6回
5,600円×48回	ボーナスなし

16π288KB基本セット
プラン1138 電話にて

FM16π(JIS288KB)	245,000円
ROMカートリッジ(BASIC又はCOBOL)	50,000円
ハードケース	20,000円
定価合計	315,000円

ヨコヤマ特価

5,000円×36回	ボーナス21,400円×6回
4,000円×48回	ボーナス16,400円×8回
3,000円×60回	ボーナス15,300円×10回
5,500円×60回	ボーナスなし

apple Apple IIc DynaMac

▶最新鋭パーソナルコンピュータ

アップルIIC単品
プラン1139 電話にて

Apple IIC	248,000円

特価149,000円

5,000円×24回	ボーナス29,400円×4回
3,000円×36回	ボーナス23,800円×6回
5,400円×48回	ボーナスなし

アップルIIC基本セット
プラン1140 21%引

Apple IIC	248,000円
15C331(15型ビデオ入・出力、リモコン付)	66,000円
定価合計	314,000円

特価199,000円

6,000円×24回	ボーナス36,200円×4回
4,000円×36回	ボーナス26,800円×6回
6,600円×48回	ボーナスなし

▶日本語ができるマッキントッシュ

DynaMac基本構成システム
プラン1141 電話にて

DynaMac基本構成システム
(本体＋キーボード＋マウス／Mac Write、Mac Point含む)＋漢字ROM＋Egdridge 898,000円

ヨコヤマ特価

12,000円×48回	ボーナス43,600円×8回
10,000円×60回	ボーナス35,400円×10回
7,000円×72回	ボーナス41,000円×12回
13,800円×72回	ボーナスなし

DynaMacバンドルシステム
プラン1142 電話にて

DynaMac基本構成システム＋イメージライター＋拡張ドライブ 1,098,000円

ヨコヤマ特価

15,000円×48回	ボーナス51,000円×8回
12,000円×60回	ボーナス44,300円×10回
9,000円×72回	ボーナス47,300円×12回
16,800円×72回	ボーナスなし

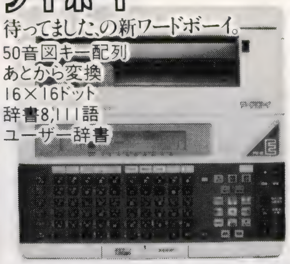
できるヨコヤマパソコンショッピング。掲載以外の商品もとり揃えております。まず、お問合せ下さい。

ヨコヤマならワープロだってこんなに安い!

ワープロお買得コーナー

Canon PW-10E

ワードボーイ



待ってました、の新ワードボーイ。

50音図キー配列
あとから変換
16×16ドット
辞書8,111語
ユーザー辞書

標準価格 49,800円の品 **ヨコヤマ特価**

3,800円×12回	3,100円×15回

富士通 オアシスライトS

OASYS lite S

新しい時代のライト兄弟は言葉で飛行する。

親指シフトキーボード
五十音配列マスク
文節変換
16×16ドット
辞書40,000語

標準価格 82,000円の品 **特価 49,800円**

4,500円×12回	3,100円×18回

東芝 JW-R10

Rupo

表現が差のつくワープロです。

JIS標準配列キーボード
文節変換
24×24ドット
辞書67,000語
文字サイズは標準〜24倍
その他、斜体・白ヌキ印字

標準価格 99,800円の品 **ヨコヤマ特価**

7,300円×12回	3,800円×24回

RICOH マイリポート15

My RIPORT 15

本格的日本語パーソナルワープロ

本格的日本語パーソナルワープロ
感性を具現化する男たちのツール

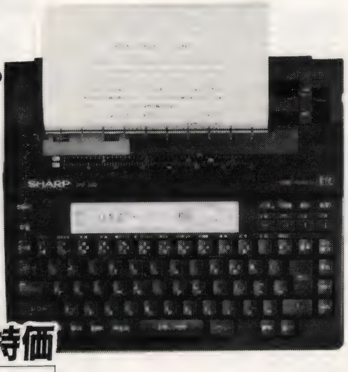
JIS標準配列キーボード
複合語文節変換
24×24ドット
辞書38,000語
大型液晶ディスプレイ
フリー拡大文字
各種オプション

標準価格 99,800円の品 **ヨコヤマ特価**

7,700円×12回
4,100円×24回
3,400円×30回

シャープ WD-200

ミニ 書院



なんと、このサイズで約9万語の辞書内蔵。

WD-200(JISキーボード)
WD-205(50音配列キーボード)
文節変換
24×24ドット
辞書90,000語
本体に4.8ページ分 記憶

標準価格 108,000円の品 **ヨコヤマ特価**

7,900円×12回	4,200円×24回

お買得プリンター／ビジネスソフト

ビジネスソフト

JET-8801A (キャリーラボ)
標準価格 ~~35,800円~~ 3,200円×10回

テラ (日本マイコン販売)
標準価格 ~~32,000円~~ 2,900円×10回

一太郎 (ジャストシステム)
標準価格 ~~58,000円~~ 4,400円×12回

日本語MYCARD98 (アバロン)
標準価格 ~~65,000円~~ 5,000円×12回

PC-WORDひかり (大塚商会)
標準価格 ~~128,000円~~ 5,200円×24回

松85″2DD (管理工学研究所)
標準価格 ~~98,000円~~ 5,500円×18回

松85″2HD (管理工学研究所)
標準価格 ~~128,000円~~ 5,500円×24回

文太PC (コンピューターサービス)
標準価格 ~~38,000円~~ 3,400円×10回

JS-WORD2.0(マウス付) (アスキー)
標準価格 ~~80,000円~~ 4,200円×18回

Multiplan 1.2(5″2DD) (アスキー)
標準価格 ~~53,000円~~ 4,100円×12回

ぱぴるす(5″2DD) (マネージメントインフォメーションセンター)
標準価格 ~~88,000円~~ 4,600円×18回

TIMS(AI付) (エー・エム・アール)
標準価格 ~~138,000円~~ 5,600円×24回

日本語dBASEII (ソフトウェアインターナショナル)
標準価格 ~~258,000円~~ 7,700円×36回

DATA BASEIV (日本統合ソフトウェア)
標準価格 ~~288,000円~~ 8,300円×36回

SP.CAD (ソフトプロ)
標準価格 ~~380,000円~~ 8,600円×48回

CANDY (アスキー)
標準価格 ~~40,000円~~ 3,100円×12回

大番頭 (ミルキーウェイ)
標準価格 ~~200,000円~~ 8,200円×24回

大福帳 (ミルキーウェイ)
標準価格 ~~150,000円~~ 6,100円×24回

小番頭 (ミルキーウェイ)
標準価格 ~~80,000円~~ 4,200円×18回

TOP財務会計V2 (OBC)
標準価格 ~~200,000円~~ 8,200円×24回

TOP給与計算V2 (OBC)
標準価格 ~~120,000円~~ 4,900円×24回

駿漢Ver3.2 (MMIC)
標準価格 ~~48,000円~~ 3,600円×12回

駿漢フリースタイル (MMIC)
標準価格 ~~36,000円~~ 4,500円×18回

お買得プリンター

NEC PC-RP405 標準価格 ~~69,800円~~
5,100円×12回 2,700円×24回

NEC PC-PR406 標準価格 ~~99,800円~~
7,300円×12回 3,800円×24回 3,200円×30回

NEC PC-PR101T 標準価格 ~~107,000円~~
7,800円×12回 4,100円×24回 2,900円×36回

NEC PC-PR104 標準価格 ~~148,000円~~
5,700円×24回 4,000円×36回 3,180円×48回

NEC PC-PR-201T 標準価格 ~~170,000円~~
12,400円×12回 6,500円×24回 4,600円×36回

NEC PC-PR101L 標準価格 ~~175,000円~~
6,700円×24回 4,700円×36回 3,700円×48回

NEC NM-9300S 標準価格 ~~253,000円~~
9,800円×24回 6,900円×36回 5,100円×48回

NEC PC-PR201H 標準価格 ~~288,000円~~
11,000円×24回 7,800円×36回 6,100円×48回

NEC NM-9900 標準価格 ~~298,000円~~
11,500円×24回 8,000円×36回 6,300円×48回

NEC NM-9400S 標準価格 ~~310,000円~~
11,900円×24回 8,400円×36回 6,600円×48回

エプソン SP-80(ROM付) 標準価格 ~~62,000円~~
4,500円×12回 3,100円×18回

エプソン VP-80K(ROM付) 標準価格 ~~159,000円~~
11,500円×12回 6,100円×24回 4,300円×36回

エプソン FP-100 標準価格 ~~189,000円~~
7,300円×24回 5,100円×36回 4,000円×48回

エプソン UP-130K 標準価格 ~~298,000円~~
11,500円×24回 8,100円×36回 6,400円×48回

エプソン IP-130K 標準価格 ~~520,000円~~
20,100円×24回 14,100円×36回 11,100円×48回

ローランド DXY-880 標準価格 ~~148,000円~~
6,000円×24回 4,200円×36回 3,300円×48回

ローランド DXY-980 標準価格 ~~228,000円~~
9,300円×24回 6,600円×36回 5,100×48回円

シャープ MZ-1P17 標準価格 ~~79,800円~~
5,800円×12回 3,000円×24回

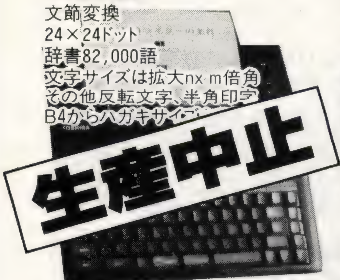
スター TR-24 標準価格 ~~58,800円~~
5,000円×12回 4,000円×15回

スター漢字プリンター G-10XPJ 標準価格 ~~104,900円~~
6,800円×12回 3,600円×24回

東京電子 LPR-24T 標準価格 ~~158,000円~~
5,300円×24回 3,700円×36回 2,900円×48回

東芝 JW-R20 Rupo

ルポを打つ、そこがデスク。
JIS標準配列キーボード
文節変換
24×24ドット
辞書82,000語
文字サイズは拡大nx m倍角
その他反転文字、半角印字
B4からハガキサイズ



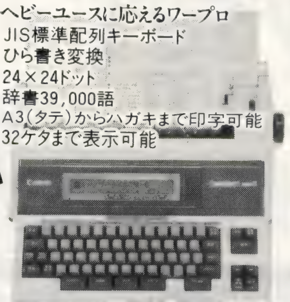
生産中止

標準価格 118,000円の品 **ヨコヤマ特価**

9,100円×12回
4,800円×24回
3,400円×36回

Canon CM-6 キヤノワードミニ

オフィスの機能を、個人のものへ。
ヘビーユースに応えるワープロ
JIS標準配列キーボード
ひら書き変換
24×24ドット
辞書39,000語
A3(タテ)からハガキまで印字可能
32ケタまで表示可能



標準価格 128,000円の品 **ヨコヤマ特価**

9,800円×12回
5,200円×24回
3,600円×36回

富士通オアシスライトF

OASYS Lite F
ビジネスに強いパーソナルワープロ
パーソナルワープロ史上初、
プリンター分離で新登場。
親指シフトキーボード
文節変換
24×24ドット
辞書40,000語で無意味な言葉は出てこない!
縦横拡大文字4倍角文字
40字×5行の大型液晶ディスプレイ
4ヵ国語対応の国際派
ハガキ印字が可能

標準価格 169,000円の品 **ヨコヤマ特価**

6,500円×24回
4,500円×36回
3,600円×48回

Canon CM-7 キヤノワードミニ

パーソナルの基準を超えた
新次元のワープロ
JIS標準配列キーボード
ひら書き変換。24×24ドット
辞書39,000語。明朝体&ゴシック体
3.5インチフロッピィーディスクドライブ内蔵

標準価格 298,000円の品 **ヨコヤマ特価**

8,000円×24回	ボーナス21,000円×4回
5,000円×36回	ボーナス18,500円×6回
6,300円×48回	ボーナス なし

シャープWD-600 ミニ書院

プロのためのパーソナルワープロ実現
WD-600(JISキーボード)
WD-605(50音配列キーボード)
文節変換32×32ドット 辞書90,000語
ディスクにより200ページ分記憶
ユーザー辞書5,000語

標準価格 330,000円の品 **ヨコヤマ特価**

8,000円×24回	ボーナス30,300円×4回
5,000円×36回	ボーナス25,100円×6回
7,200円×48回	ボーナス なし

NEC NWP-5V 文豪5V

我れ、文GOす。
2タイプキーボード
文節変換。24×24ドット
辞書50,000語
5インチフロッピィー2台内蔵
最大250ページ分記憶

標準価格 568,000円の品 **ヨコヤマ特価**

8,000円×36回	ボーナス39,700円×6回
5,000円×48回	ボーナス39,000円×8回
3,000円×60回	ボーナス38,900円×10回
9,400円×60回	ボーナス なし

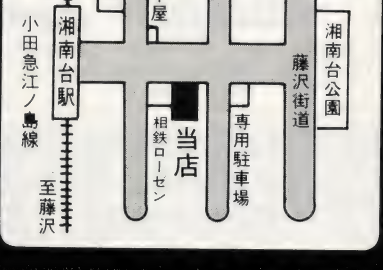
中古パソコン・周辺機器お買得コーナー

NEC	PC-6001	12,000円より
NEC	PC-6001mkII	29,000円より
NEC	PC-8001	19,800円より
NEC	PC-8001mkII	29,800円より
NEC	PC-8801	49,000円より
NEC	PC-8801mkII/10	89,000円より
NEC	PC-8801mkII/20	115,000円より
NEC	PC-8801mkII/30	139,000円より
NEC	PC-9801	99,000円より
NEC	PC-9801F2	198,000円より
NEC	PC-9801M2	238,000円より
NEC	PC-100モデル20	169,000円より
NEC	PC-100モデル30	198,000円より
富士通	FM-7	49,000円より
富士通	FM-NEW7(新同)	55,000円より
富士通	FM-8	29,000円より
富士通	FM-77D2(新同)	99,000円より
富士通	FM-77L2(新同)	115,000円より
富士通	FM-77L4(新同)	143,000円より
富士通	FM-11EX	129,000円より
シャープ	MZ-721	19,000円より
シャープ	MZ-731	29,000円より
シャープ	MZ-80B	42,000円より
シャープ	MZ-2000	45,000円より
シャープ	MZ-1500	48,000円より
シャープ	X-1(ディスプレイ付)	85,000円より
シャープ	X-1C(ディスプレイ付)	99,000円より
シャープ	X-1D(ディスプレイ付)	129,000円より
日立	MB-S1/10	60,000円より
キヤノン	CM-5(ワープロ)	95,000円より
シャープ	WD-500(ワープロ)	98,000円より
精工舎	GP-250	19,000円より
精工舎	GP-550E	32,000円より
シリアルドットプリンター		25,000円より
漢字プリンター		35,000円より
2,000文字カラーCRT		25,000円より
4,000文字カラーCRT		48,000円より

※品切れの際は、ご容赦下さい。

IC ワールド ヨコヤマ

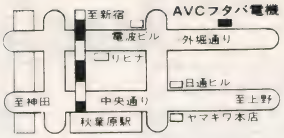
神奈川県藤沢市湘南台1丁目10番地6号
振込銀行 横浜銀行 湘南台支店
ICワールド ヨコヤマ 当座000467



秋葉原価格でローンができます
電気の街秋葉原で 22年の信用!!

AVCフタバ

☎03(253)7661

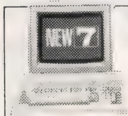


AVCフタバ電機㈱

〒101 東京都千代田区外神田2 9 8 外神田ユニオンビル601号

今すぐ もよりの電話から

札 幌 011-611-5104	名古屋 052-452-3271
仙 台 0222-64-3704	大 阪 06-311-3931
新 潟 0252-75-4175	広 島 082-295-6873
	福 岡 092-481-2494



富士通 FM-NEW 7

注文No.001

大特価

MB25015＋MB27343＋MB26512＋MB27502

現金特価 ¥108,000

標準定価合計 ¥182,200

初 回	2回目以降
¥5,540	¥5,300×23回
¥4,420	¥3,700×35回

NEC PC-9801VM2

注文No.042

PC-9801VM2(本体) ¥415,000
PC-KD551K(モニター) ¥99,800

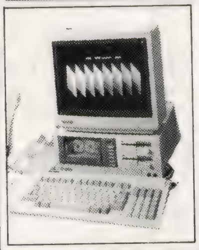
現金特価 ¥410,000

標準定価合計 ¥514,800

初 回	2回目以降
¥21,500	¥20,100×23回
¥14,900	¥14,100×35回

SHARP Super mz

注文No.044



MZ-2521(本体) ¥198,000
MZ-1D22(モニター) ¥108,000

現金特価 ¥260,000

標準価格合計 ¥306,000

初 回	2回目以降
¥14,700	¥12,700×23回
¥10,900	¥ 8,900×35回

NEC PC-9801VF2

注文No.041

PC-9801VF2(本体) ¥348,000
PC-KD852(モニター) ¥99,800

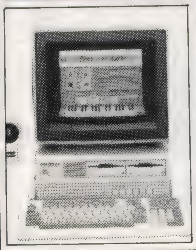
現金特価 ¥355,000

標準定価合計 ¥447,800

初 回	2回目以降
¥18,700	¥17,400×23回
¥13,200	¥12,200×35回

富士通 FM-77L2

注文No.CP-031



MB25255(本体) ¥193,000
MB27343(モニター) ¥67,800

現金特価 ¥185,000

標準定価合計 ¥260,800

初 回	2回目以降
¥11,300	¥9,000×23回
¥8,900	¥6,300×35回

SHARP パソコンテレビ X1F

注文No.CP-033

Model20

CZ812C(本体) ¥139,800
CZ811D(モニター) ¥89,800

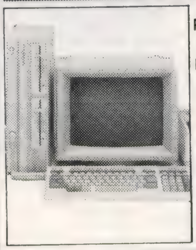
現金特価 ¥184,000

標準定価合計 ¥229,600

初 回	2回目以降
¥10,120	¥9,000×23回
¥ 7,660	¥6,300×35回

NEC PC-8800シリーズ PC-8801mkIISR／30

注文No.035



PC-8801mkII SR 30(本体) ¥258,000
PC-KD852(モニター) ¥99,800

現金特価 ¥258,000

標準定価合計 ¥357,800

初 回	2回目以降
¥14,640	¥12,600×23回
¥11,920	¥8,800×35回

パソコン本体

NEC	標準価格	現金特価	24回均等	36回均等
PC-6601SR	¥155,000	¥117.000	¥5,753	¥4,030
PC-8801MKIISRM30	¥258,000	¥194.000	¥9,538	¥6,682
PC-8801mkII TR	¥288,000	¥252.000	¥12,390	¥8,680
PC-9801VF2	¥348,000	¥285.000	¥14,013	¥9,817
PC-9801VM0	¥295,000	¥242.000	¥11,898	¥8,336
PC-9801VM2	¥415,000	¥340.000	¥16,717	¥11,711
富士通				
FM-NEW-7	¥99,800	¥78.000	¥3,835	¥2,687
FM-77L2	¥193,000	¥155.000	¥7,621	¥5,339
FM-16π	¥195,000	¥156.000	¥7,670	¥5,373
シャープ				
X1F M20	¥139,800	¥112.000	¥5,507	¥3,858
X1ターボM40	¥258,000	¥206.000	¥10,128	¥7,096
スーパーMZ M20	¥168,000	¥143.000	¥7,031	¥4,926
スーパーMZ M30	¥198,000	¥168.000	¥8,260	¥5,787

CRTディスプレイ

NEC	標準価格	現金特価	24回均等	36回均等
PC-TV151	¥94,800	¥76.000	¥3,737	¥2,618
PC-KD551K	¥99,800	¥77.000	¥3,786	¥2,652
PC-KD851	¥158,000	¥123.000	¥6,048	¥4,237
PC-KD852	¥99,800	¥78.000	¥3,835	¥2,687
富士通				
MB27331	¥109,800	¥88.000	¥4,327	¥3,031
MB27343	¥67,800	¥39.000	¥1,918	¥1,343
シャープ				
CU-14A1	¥128,000	¥94.000	¥4,622	¥3,238
CU-14F1	¥64,800	¥47,000	¥2,311	¥1,619
CU-14H1	¥99,800	¥72.000	¥3,540	¥2,480
CU-14D1	¥108,000	¥78.000	¥3,835	¥2,687
CZ-811D	¥89,800	¥72.000	¥3,540	¥2,480
CZ-850D	¥129,800	¥97.000	¥4,769	¥3,341
MZ-1D22	¥108,000	¥92.000	¥4,523	¥3,169

プリンター

NEC	標準価格	現金特価	24回均等	36回均等
PC-PR101T	¥108,000	¥86.000	¥4,228	¥2,962
PC-PR101L	¥175,000	¥140.000	¥6,883	¥4,822
PC-PR201T	¥170,000	¥136.000	¥6,687	¥4,684
シャープ				
CZ-8PN1	¥134,800	¥108.000	¥5,310	¥3,720
エプソン				
SP-80 (ROMカートリッジ+ケーブル)	¥69,800	¥59.000	¥2,901	¥2,032
RP80F/TIIK	¥129,000	¥108.000	¥5,310	¥3,720
VP-80K	¥147,000	¥124.000	¥6,097	¥4,271
セイコー				
GP500M/F(ケーブル)	¥55,800	¥39.000	¥1,918	¥1,343
ブラザー				
M-1024P X	¥128,000	¥107.000	¥5,261	¥3,686
スター				
TR-24	¥68,800	¥58.000	¥2,852	¥1,998

ワードプロセッサー

●SHARP WD-200 ミニ書院

標準定価合計 ¥109,000

現金特価 ¥88,000

初 回	2回目以降
¥8,580	¥8,100×11回
¥4,940	¥4,300×23回

●TOSHIBA JW-P20 Rupo

標準定価合計 ¥118,000

現金特価 ¥94,000

初 回	2回目以降
¥9,740	¥8,600×11回
¥ 5,120	¥4,600×23回

●National FW-K7 NEW

標準定価合計 ¥74,800

現金特価 ¥ 63,000

初 回	2回目以降
¥6,130	¥ 5,800×11回
¥5,340	¥ 3,000×23回

●RICOH 日本語パーソナルワープロ MyRIPORT 15

標準定価合計 ¥99,800

現金特価 ¥79,000

初 回	2回目以降
¥7,390	¥7,300×11回
¥5,820	¥3,800×23回

●canon PW-10E ワードボーイ

標準定価合計 ¥49,800

現金特価 ¥40,000

初 回	2回目以降
¥3,700	¥3,700×11回
¥——	¥——×—回

●National FS-4000 ワープロ・パソコン

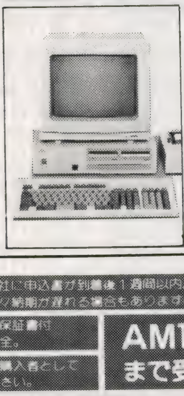
標準定価合計 ¥106,000

現金特価 ¥88,000

初 回	2回目以降
¥8,580	¥8,100×11回
¥4,940	¥4,300×23回

IBM JX4

注文No.045



JX4システム・ユニット ¥373,00
拡張表示モード・カートリッジ ¥20,000
5515-4ディスプレイ ¥99,000
日本語DOS ¥20,000

現金特価 ¥388,000

標準定価合計 ¥512,000

初 回	2回目以降
¥20,840	¥19,000×23回
¥36,620	¥12,700×35回

●分割回数は3回～48回まで自由に選べます。

●セットの組合せは自由／広告に出ていない他の機種はお問合せ下さい。

頭金なし 手軽な電話クレジット	カレッジクレジット 保証人なし。但し満20才以上の学生の方。	納　期 通常の場合、当社に申込書が到着後1週間以内。特に人気のある商品で品薄の場合、少々納期が遅れる場合もありますので御了承下さい。	
製品先取り お支払いは約1 2カ月後から。	低金利クレジット 1回の支払は2,700円以上で3 48回。ボーナス併用も可	完全保証 すべてメーカー保証書付アフターケア万全。	AM10時からPM11時まで受付 日曜・祝日も営業
無料配送 全国どこでも無料配送。	全国セッティング ご注文の際、お申し付け下さい。 別途料金	18才未満の方 ご両親が代理購入者として お申し込み下さい。	

●セットの組合せは自由／広告に出ていない他の機種はお問合せ下さい。

電話で買います
あなたの
「パソコン」「ビデオ」
「オーディオ」
買 現金 取 高値 り
全国どこでも電話1本。
買い値の高さに人気集中。
「いらないものを現金に!」
進んだ人にはもう常識です。
ユニオン買取センター
電話1本苦労なし。
03(262)9674
コレクトコールもOK
ユニオンなら手軽で満足
■買取り額にご不満ならば、断わるのも自由です。
■お近くのオーディオユニオン各店でも、その場で買取ります。
1 電話1本
まずお電話を。現金買取り価格をその場で即答。
2 無料出張
都内近県は出張引取り。遠方の方は宅配便の送料着払いでOK。
3 現金支払
商品到着後、買取り金を口座振込みいたします。
オーディオユニオン
audio union
ユニオン買取センター
〒102 東京都千代田区飯田橋2-13-1
お茶の水店 ☎03(294)6766
新宿店 ☎03(352)9411
新宿マイシティ店 ☎03(350)5201
ラフォーレ原宿店 ☎03(402)9241
国立店 ☎0425(77)3515
千葉店 ☎0472(24)3281
横浜店 ☎045(661)1543
柏店 ☎0471(45)8502

年中無休(通信販売)/AM10:00〜PM8:00

店頭売りは毎週水曜日定休/(AM10:00〜PM7:00)

クリエイト特典

1 完璧なアフターサービス
2 全国無料配達(土・日配達もOK)
3 新製品即納体制
4 中古パソコン高額下取
5 組み合わせ自由(本体・各種周辺機器)
6 業界NO.1の超低金利クレジット
7 各種お支払い自由(均等、ボーナス払い等)
8 会員制によるソフト特別割引
9 高レベルのシステムコンサルティング
10 ビジネスソフトの説明並びデモンストレーション
11 各フェア、イベントの無料招待ご案内
12 注文ソフトを格安にて製作

★PC-9801VF2 ㊙特価

●PC-9801VF2…………………………¥348,000
●PC-KD852(4050文字・カラーディスプレイ)¥99,800

■定価合計…¥447,800▶クリエイト特価

クレジット均等払い(頭金なし)

¥15,940×24回 ¥11,190×36回 ¥ 8,820×48回

★PC-9801VF2 29%off

●PC-9801VF2…………………………¥348,000
●カラーCRT(4050文字・14インチ・0.39㎜)¥108,000
●パソコンデスク(棚3段)…………………¥25,000

■定価合計…¥481,000▶超特価 ¥346,000

クレジット均等払い(頭金なし)

¥19,700×20回 ¥13,650×30回 ¥10,510×42回

★PC-9801Vm2 ㊙特価

●PC-9801Vm2 …………………………¥415,000
●PC-KD852(4050文字・カラーディスプレイ)¥ 99,800

■定価合計…¥514,800▶クリエイト特価

クレジット均等払い(頭金なし)

¥18,660×24回 ¥13,100×36回 ¥10,320×48回

★PC-9801Vm2 25%Off

●PC-9801Vm2…………………………¥415,000
●カラーCRT(4050文字・14インチ・0.39㎜)¥108,000
●パソコンデスク(棚3段)…………¥ 25,000

■定価合計…¥548,000▶超特価 ¥410,000

クレジット均等払い(頭金なし)

¥22,760×20回 ¥15,720×30回 ¥12,100×42回

★PC-9801VMO 26%Off

●PC-9801VMO…………………………¥295,000
●カラーCRT(4050文字・カラーディスプレイ)‥¥108,000

■定価合計…¥403,000▶超特価 ¥299,000

クレジット均等払い(頭金なし)

¥13,880×24回 ¥ 9,740×36回 ¥ 7,680×48回

★PC-9801XA/2 ㊙特価

●PC-9801XA/2…………………………¥695,000
●N5923(専用高解像度ディスプレイ)……¥235,000

■定価合計…¥930,000▶クリエイト特価

クレジット均等払い(頭金なし)

¥22,980×36回 ¥18,100×48回 ¥14,940×60回

★PC-9801U2 ㊙特価

●PC-9801U2…………………………¥298,000
●PC-KD852(4050文字・カラーディスプレイ)¥ 99,800

■定価合計…¥397,800▶クリエイト特価

クレジット均等払い(頭金なし)

¥14,200×24回 ¥ 9,970×36回 ¥ 7,860×48回

新発売 ★PC-8801mkIIMR

フロッピー10枚サービス

●PC-8801mkIIMR…………………………¥238,000
●PC-KD852(4050文字・カラーディスプレイ)¥ 99,800

■定価合計…¥337,800▶クリエイト特価

クレジット均等払い(頭金なし)

¥12,800×24回 ¥ 8,990×36回 ¥ 7,080×48回

電話1本で 超特価 即納!!

お問合せ ☎03-486-6541

大阪/☎06-361-5721
高松/☎0878-22-8511
札幌/☎011-644-9441
東京/☎03-486-6541
広島/☎082-295-3891
仙台/☎0222-64-6931
横浜/☎045-314-4777
福岡/☎092-472-7081

★PC-8801mkIIFR/30 フロッピー10枚サービス 新発売

- ●PC-8801mkIIFR/30……………………¥178,000
- ●PC-KD852(4050文字・カラーディスプレイ) ¥ 99,800

■定価合計…¥277,800▶クリエイト特価

クレジット均等払い(頭金なし)

¥10,410×24回	¥ 7,310×36回	¥ 5,760×48回

★PC-8801mkIIFR/30 新発売

- ●PC-8801mkIIFR/30……………………¥178,000
- ●カラーCRT(4050文字・14インチ・0.39mm)‥¥ 99,800
- ●パソコンデスク(棚3段)……………………¥ 25,000

■定価合計…¥302,800▶超特価 ¥223,000

クレジット均等払い(頭金なし)

¥10,450×24回	¥ 7,340×36回	¥ 5,780×48回

★PC-8801mkII TR 新製品

- ●PC-8801mkII TR……………………¥288,000
- ●PC-KD852(4050文字・カラーディスプレイ) ¥ 99,800

■定価合計…¥387,800▶クリエイト特価

クレジット均等払い(頭金なし)

¥14,060×24回	¥ 9,870×36回	¥ 7,780×48回

★X1F 25%off

- ●X1-Fモデル20(CZ812GE)……………¥139,800
- ●14インチカラーディスプレイ……………¥ 64,800

■定価合計…¥204,600▶超特価¥155,000

クレジット均等払い(頭金なし)

¥ 7,270×24回	¥ 5,100×36回	¥ 4,020×48回

★PC-6601SR 49%off

- ●PC-6601SR……………………………¥155,000
- ●PC-TV151……………………………¥ 94,800

■定価合計…¥249,800▶超特価 ¥129,000

クレジット均等払い(頭金なし)

¥ 6,050×24回	¥ 4,250×36回	¥ 3,350×48回

★Super MZ Model 30 新製品

- ●Super MZ Model 30……………………¥198,000
- ●14インチカラーディスプレイ(MZ-1022) ‥¥108,000

■定価合計…¥306,000▶クリエイト特価

クレジット均等払い(頭金なし)

¥11,430×24回	¥ 8,030×36回	¥ 6,330×48回

★X1F 26%Off

- ●X1F Model10(CZ-8110)……………… ¥89,800
- ●14インチカラーディスプレイ…………… ¥64,800

■定価合計…¥154,600▶超特価 ¥115,000

クレジット均等払い(頭金なし)

¥ 5,390×20回	¥ 3,790×30回	¥ 2,980×42回

★X1-turbo/30 27%off

- ●X1-turbo/30……………………………¥278,000
- ●CZ-850D(カラー・4050文字・14インチ)¥129,800

■定価合計…¥407,800▶超特価 ¥270,000

クレジット均等払い(頭金なし)

¥11,720×24回	¥ 8,230×36回	¥ 6,480×48回

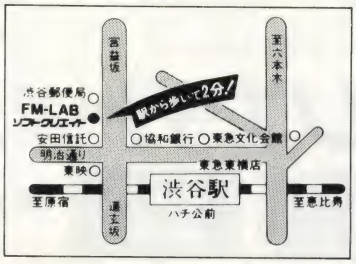
ソフトクリエイト

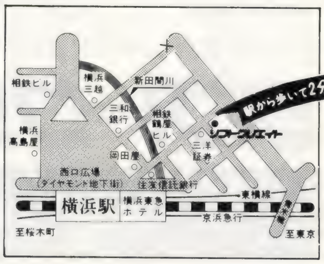
渋谷店☎ 03-486-6541(代)

〒150:東京都渋谷区渋谷1-12-7 三和渋谷ビル3F/振込銀行:協和銀行 渋谷支店㊟No.239313

横浜店☎045-314-4777(代)

〒221:横浜市神奈川区鶴屋町2-12-8 第1建設ビル1F/振込銀行:三和銀行 横浜駅前支店㊟No.310852





恒例第3回 # 歳末 超特価 特別謝恩セール!!

★ボーナス一括払いセール。金利なし！（ボーナス一括払いセールは12月末まで）

期間中、ご来店の方もれなく… パソコン福引き大会 空くじなし！

●期間中、通信販売でお求めの方にももれなく粗品進呈！

特賞▶ワープロ他、豪華賞品多数!!

お支払自由

新品パソコン特選お買得情報！

商品名	定価	特価	クレジット均等払い例（頭金なし）		
PC-8801mkIISR/30	258,000円	~~184,000円~~	8,440円×24回	5,930円×36回	4,670円×48回
PC-6601/SR	155,000円	84,000円	7,420円×12回	3,940円×24回	3,220円×30回
NM-9900	298,000円	クリエイト特価	7,830円×36回	6,120円×48回	5,090円×60回
NM-9400S	310,000円	189,000円	8,860円×24回	6,200円×36回	4,900円×48回
PC-PR201H	288,000円	クリエイト特価	7,700円×36回	6,100円×48回	5,200円×60回
PC-PR101L	175,000円	クリエイト特価	6,750円×24回	4,740円×36回	3,740円×48回
PC-PR201T	170,000円	クリエイト特価	6,560円×24回	4,600円×36回	3,600円×48回
PC-PR101T	108,000円	クリエイト特価	7,900円×12回	4,200円×24回	3,100円×36回
PC-PR406	99,800円	クリエイト特価	7,240円×12回	3,840円×24回	2,700円×36回
PC-PR405	69,800円	53,000円	9,100円×6回	4,700円×12回	2,500円×24回
PC-TV151	94,800円	45,000円	7,700円×6回	4,000円×12回	2,100円×24回
PC-TV351	129,800円	98,000円	4,600円×24回	3,200円×36回	2,550円×48回
PC-KD852	99,800円	75,000円	6,630円×12回	3,520円×24回	2,470円×36回
TR-24（スター精密）	66,800円	56,800円	9,750円×6回	5,000円×12回	2,700円×24回

クレジットOK ★高価下取差額リスト 中古➡新製品

下取機種	下取交換額	新機種
PC-8001mkII	169,000円	▶ PC-8801mkIISR/30
PC-8801	149,000円	
PC-8801mkII/30	84,000円	
PC-9801M2	140,000円	▶ PC-9801VM2
PC-9801F2	190,000円	
PC-9801（漢ROM付）	270,000円	
PC-8801	243,000円	▶ PC-9801VF2
PC-8801mkII/30	178,000円	
PC-9801（漢ROM付）	208,000円	
PC-8801	203,000円	▶ PC-9801U2
PC-9801（漢ROM付）	168,000円	
PC-8801mkII/30	138,000円	
PC-8001mkII	221,000円	▶ PC-9801VM0
PC-9801（漢ROM付）	166,000円	
PC-9801E（漢ROM付）	136,000円	
PC-6001mkII	64,000円	▶ PC-6601/SR
PC-6601	59,000円	
X1-C	175,000円	▶ X1-turbo/30
X1-D	165,000円	
PC-8001mkII	190,000円	

★その他、組合せは自由!!格安にて、下取交換致します。

★中古パソコン大バーゲン実施中!! 下記以外にも多数在庫あり

商品名	クリエイト特価
PC-9801M2	230,000円より
PC-6001mkII	28,000円より
PC-8001	19,800円より
PC-8001mkII	29,800円より
PC-8801	47,000円より
PC-8801mkII/30	128,000円より
PC-9801（漢ROM付）	87,000円より
PC-9801E	115,000円より
PC-9801F	189,000円より
FM-7	38,000円より
FM-77D2	124,000円より
FM-11EX	129,000円より
X1-C（セット）	90,000円より
MZ-2000	32,000円より
MZ-1500	35,000円より

商品名	クリエイト特価
PC-PR201	178,000円より
PC-PR201-CL	188,000円より
PC-8826	69,800円
PC-8825	59,000円
PC-80S31	65,000円より
PC-8822	74,000円より
漢字プリンター	30,000円より
グラフィックプリンター	19,800円より
2000文字CRT	20,000円より
4000文字CRT	45,000円より
2ドライブFD	65,000円より
MZ-721	19,800円
MZ-1200	29,800円
NM9100	82,000円
8インチFD	148,000円より

ソフトクリエイト

営業時間AM10:00〜PM7:00
（日・祭日はPM6:00迄）
ショップ／水曜日定休

通信販売
年中無休

渋谷店☎ 03-486-6541（代）
〒150:東京都渋谷区渋谷1-12-7 三和渋谷ビル3F/振込銀行:協和銀行 渋谷支店㊟No.239313

横浜店☎045-314-4777（代）
〒221:横浜市神奈川区鶴屋町2-12-8 第1建設ビル1F/振込銀行:三和銀行 横浜駅前支店㊟No.310852

富士通パソコン何でもOK!

全国どこでも電話1本!!

お問合せ ☎03-486-0871
札幌/☎011-644-9441
仙台/☎0222-64-6931
東京/☎ 03-486-0871
横浜/☎045-314-4777
大阪/☎ 06-361-5721
高松/☎0878-22-8511
広島/☎082-295-3891
福岡/☎092-472-7081

FM-16βFD
(フロッピィ10枚サービス)

●FM-16βFD……………………¥425,000
●MB27333(カラーCRT・4050字・0.31mm)…¥155,000
■定価合計…………¥580,000▶クリエイト㊙特価
クレジット均等払い (頭金なし)
¥20,110×24回 | ¥14,120×36回 | ¥11,130×48回

FM-16βFD
(フロッピィ10枚サービス)

●FM-16βFD……………………¥425,000
●MB-27331(カラーCRT・4050字・0.39mm)…¥109,800
■定価合計…………¥534,800▶クリエイト㊙特価
クレジット均等払い (頭金なし)
¥17,580×24回 | ¥12,340×36回 | ¥9,730×48回

FM-16βSD
(フロッピィ10枚サービス)

●FM-16βSD……………………¥350,000
●MB-27331(カラーCRT・4050字・0.39mm)…¥109,800
■定価合計…………¥459,800▶クリエイト㊙特価
クレジット均等払い (頭金なし)
¥14,020×24回 | ¥9,840×36回 | ¥7,760×48回

FM-11AD2+

●FM-11AD2+……………………¥325,000
●MB-27331(カラーCRT・4050字・0.39mm)…¥109,800
■定価合計…………¥434,800▶クリエイト㊙特価
クレジット均等払い (頭金なし)
¥14,530×24回 | ¥10,200×36回 | ¥8,040×48回

FM-77L4

●FM-77L4……………………¥238,000
●MB27331(カラーCRT・4050字・0.39mm)…¥109,800
■定価合計…………¥347,800▶クリエイト㊙特価
クレジット均等払い (頭金なし)
¥10,780×24回 | ¥7,570×36回 | ¥5,970×48回

FM-77AV-2 新製品

●FM-77AV-2……………………¥158,000
●FMTV-151……………………¥89,800
■定価合計…………¥247,800▶クリエイト㊙特価
クレジット均等払い (頭金なし)
¥9,510×24回 | ¥6,680×36回 | ¥5,260×48回

FM-16π

●FM-16π(RAM288KB・JIS)……………¥245,000
●BASIC ROMカートリッジ……………¥50,000
■定価合計…………¥295,000▶クリエイト㊙特価
クレジット均等払い (頭金なし)
¥10,780×24回 | ¥7,570×36回 | ¥5,970×48回

FM-NEW7

●FM-NEW7……………………¥99,800
●MB-27502(データレコーダー)……………¥12,800
■定価合計…………¥112,600▶クリエイト㊙特価
クレジット均等払い (頭金なし)
¥5,960×12回 | ¥3,160×24回 | ¥2,220×36回

★高価下取りセール

中古下取り機	差額	新機種
PC-8001mKII	+¥155,000	FM-77L4
FM-7	+¥145,000	
FM-7	+¥225,000	FM-11AD2+
FM-11AD	+¥205,000	
FM-7	+¥228,000	FM-16βSD
FM-11EX(漢字)	+¥198,000	
FM-7	+¥310,000	FM-16βFD
FM-11EX(漢字)	+¥280,000	

※表の製品以外にも各機種を下取り交換します。

★新品周辺機器特選お買得セール

商品名	定価	12回均等払い	24回均等払い	36回均等払い
ディスプレイ				
MB27331(カラー・4050字)	~~109,800円~~	5,740円	3,050円	——
MB27333(カラー・4050字)	~~155,000円~~	10,510円	5,580円	3,920円
MB27343(カラー・2000字)	~~67,800円~~	3,530円	——	——
プリンター				
MB27407(熱転写)	~~79,800円~~	5,210円	——	——
MB27409(シリアル・ドット)	~~98,000円~~	5,830円	3,090円	——
MB27410B(漢字・136桁・24ピン)	~~300,000円~~	21,200円	11,250円	7,900円

商品名	定価	12回均等払い	24回均等払い	36回均等払い
プリンター				
MB27411F(漢字・80桁・24ピン)	~~170,000円~~	12,460円	6,610円	4,640円
TR-24F(漢字・24ピン・熱転写)	~~68,800円~~	4,980円	2,640円	——
フロッピーディスク				
MB27611(5インチ・I/Fボード付)	~~142,800円~~	7,510円	3,980円	2,800円
MB27621(5インチ・IMB×2)	~~188,000円~~	13,250円	7,030円	4,940円
MB27631(3.5インチ・I/F付)	~~99,800円~~	7,070円	3,750円	2,630円

▼横浜店もご利用ください。

〒221:横浜市神奈川区鶴屋町2-12-8 第1建設ビル1F
振込銀行:三和銀行 横浜駅前支店㊖No.310852

〒150:東京都渋谷区渋谷1-12-7 三和渋谷ビル3F
振込銀行:協和銀行 渋谷支店㊖No.239313

●富士通パソコン専門ショップ

FM·LAB

ソフトクリエイト 渋谷店1階

横浜店 ☎045-314-4777(代)/渋谷店 ☎03-486-0871(代)

NEWS

December/1985

今、ホンモノを手に入れる。
NEWSからワクワクのビッグBonus(ボーナス)セール!

PC-9801U2

基本システムにビジネスソフトを加えた超お買い得セット!

20セット限定
35%Less

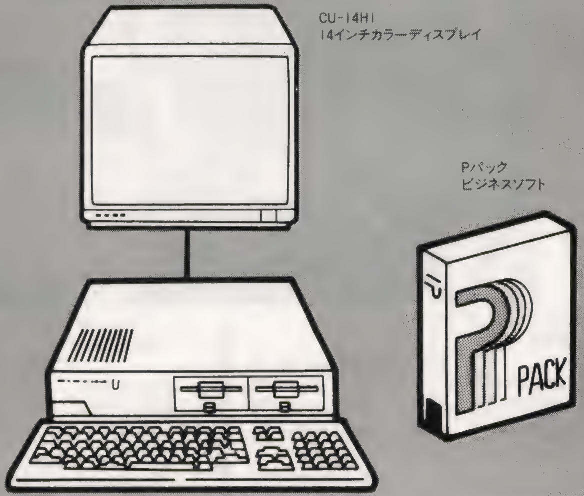
NEC PC-9801U2(本体)……………………298,000円
CU-14HI 14インチカラーディスプレイ…………99,800円
Pパック(ワープロ、グラフ、表作成、データベースパック)…98,000円

NEWS特価325,000円 ⬅ 合計495,800円

▶月々2,900円×36回 頭5万円 ボ4万円×6回
▶月々1,100円×48回 頭3.5万円 ボ4万円×8回

CU-14HI
14インチカラーディスプレイ

Pパック
ビジネスソフト



PC-9801U2

PC-9801VF2

ビジネスの即戦力になる頼もしい実力派。

NEC PC-9801VF2(本体)……………………348,000円
CU-14HI 14インチカラーディスプレイ…………99,800円
M256-98 増設メモリー256KB…………………48,000円

NEWS特価378,000円 ⬅ 合計495,800円

▶月々10,300円×24回 ボ5万円×4回
▶月々 8,100円×36回 ボ3万円×6回

24%Less

CALL TO NEWS. —— まずはお電話を!

札幌 011-644-7471
仙台 0222-56-4361
新潟 0252-75-8831
金沢 0762-38-6551
東京 03-359-4601
藤沢 0466-27-1668
名古屋 052-561-2641
大阪 06-313-2372
広島 082-245-3681
高松 0878-22-0651
福岡 092-474-8371

NEWS

PC-98XA

PC-98XAmodel2とN5923純正セットに比べ30%Less.！

NEC PC-98XAmodel1(本体)……………………575,000円
5インチFDD(2HD/2DD)2基組込済…………100,000円
N5923 14インチカラーディスプレイ…………235,000円

NEWS特価655,000円 ⬅ 合計910,000円

▶月々14,900円×48回 ㊅10万円
▶月々 4,900円×48回 ㊅10万円 ㋭6万円×8回

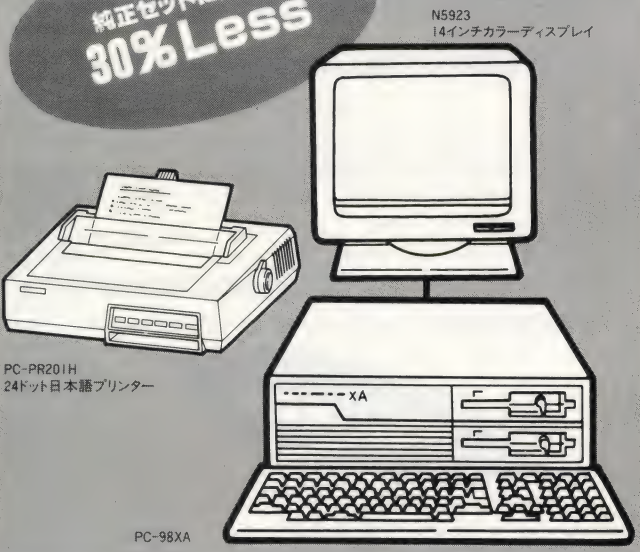
プリンターを加えて

NEC PC-98XAmodel1(本体)……………………575,000円
5インチFDD(2HD/2DD)2基組込済…………100,000円
N5923 14インチカラーディスプレイ…………235,000円
PC-PR201H 24ドット日本語プリンター………288,000円
PS98-XA121-HMW 日本語MS-DOS…………30,000円

NEWS特価915,000円 ⬅ 合計1,228,000円

▶月々20,000円×36回 ㊅10万円 ㋭5万円×6回
▶月々 9,900円×60回 ㊅10万円 ㋭5万円×10回

純正セットに比べて
30%Less



PC-8801mkIISR

パソコンを初めるならこのシステムを.！ホビーからビジネスまでパーソナルな知的空間はいっきに拡大します。

NEC PC-8801mkIISR/10(本体)……………168,000円
5インチFDD(2基組込済)…………………………80,000円
CU-14H1 14インチカラーディスプレイ…………99,800円
ブランクディスケット2D 10枚入………………14,000円

NEWS特価239,000円 ⬅ 合計361,800円

▶月々4,300円×24回 ㊅5万円 ㋭3万円×4回
▶月々1,000円×48回 ㊅5万円 ㋭2.4万円×8回

24ドット熱転写漢字プリンターStar TR-24を加えた場合
TR-24 24ドット漢字プリンター…………………68,800円

NEWS特価292,000円 ⬅ 合計430,600円

▶月々3,600円×24回 ㊅5万円 ㋭5万円×4回
▶月々5,100円×36回 ㋭3万円×6回

34%Less

■クレジットはご希望に合わせて

頭金なし、月々1000円より、均等払い、ボーナス払い、3回〜60回までOK.！保証人不要(未成年の方、学生の方は必要です。)

■組み合せ自由自在

NEWS特選のセットはほんの一例です。お客様それぞれの用途に合わせた組み合せがあるはずです。ご相談下さい。

■カタログ無料送付

カタログを無料でお送りします。お見積もお気軽にご請求下さい。

■アフターサービス

故障が心配な方へ。アフターサービスは万全です。お正月3ヶ日を除く毎日フルサポート致しております。もちろん保証期間中は無料です。安心してご相談下さい。

■日本国内無料配達

日曜日または特定日の配達指定ができます。お申しつけ下さい。海外の場合、送料は実費をいただきます。

■年中無休

株式会社アイテム通信販売事業部
〒251 藤沢市南藤沢8-1-202

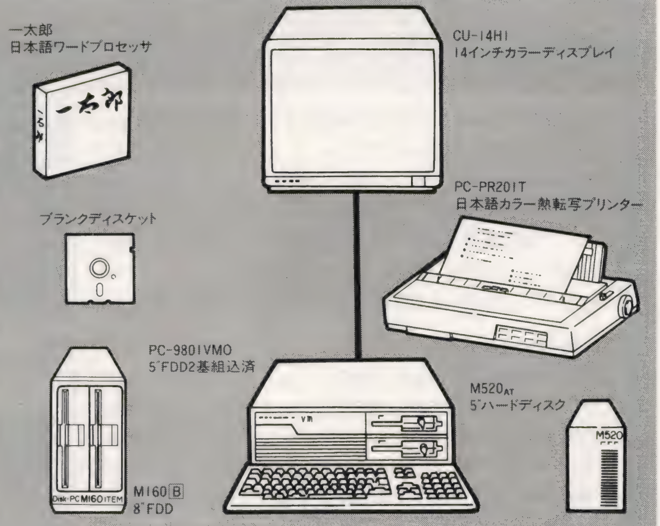
PC-9801VM0

PC-9801VM2フルコンパチブル

セット価格 **298,000円**

このシステムはPC-9801VM0にVM2と同じ5″フロッピーディスク(2HD/2DD)を組み込んだものです。100%フルコンパチブルを実現しています。

NEC PC-9801VM0(本体)
5インチFDD(2HD/2DD)2基組込済 ………298,000円



PC-9801VM2とCU-14H1のセットに比べて32%Less!

32%Less

- NEC PC-9801VM0(本体) ……………………295,000円
- 5インチFDD(2HD/2DD)2基組込済…………100,000円
- CU-14H1 14インチカラーディスプレイ…………99,800円

NEWS特価350,000円 ⬅ 合計494,800円

▶月々2,100円×36回 ㊐5万円 ㋭5万円×6回
▶月々4,500円×60回 ㋭2万円×10回

パソコンがオフコンを越えたビジネス用システム。
NEW PC-9801VM4とCU-14H1のセットに比べて33%Less!

33%Less

- NEC PC-9801VM0(本体) ……………………295,000円
- 5インチFDD(2HD/2DD)2基組込済…………100,000円
- M520AT 20MB5インチハードディスク…………288,000円
- D5111 インターフェイス……………………………20,000円
- CU-14H1 14インチカラーディスプレイ…………99,800円

NEWS特価625,000円 ⬅ 合計802,800円

▶月々8,500円×48回 ㋭5万円×8回
▶月々8,400円×60回 ㊐10万円 ㋭2万円×10回

用途に合わせた豊富な周辺機器の接続で低価格システムを実現!

- NEC PC-9801VM0(本体) ……………………295,000円
- 5インチFDD(2HD/2DD)2基組込済…………100,000円
- CU-14H1 14インチカラーディスプレイ…………99,800円
- NEW VP-130K 24ドット136桁漢字プリンター・177,000円
- PC対応プリンターカートリッジ ♯7690………12,000円
- プリンター接続ケーブル ♯8223……………………7,000円
- 一太郎 日本語ワードプロセッサ…………………58,000円
- ブランクディスケット2HD 10枚入………………23,000円

NEWS特価582,000円 ⬅ 合計771,800円

▶月々7,300円×48回 ㋭5万円×8回
▶月々8,000円×60回 ㋭3万円×10回

- NEC PC-9801VM0(本体) ……………………295,000円
- CU-14H1 14インチカラーディスプレイ…………99,800円
- M160B デュアルタイプ8インチFDD…………228,000円
- PC-PR201T 日本語カラー熱転写プリンター・170,000円
- PC-PR201T-02 第2水準漢字ROM ……………20,000円
- ブランクディスケットFD/2D 10枚入……………22,000円

NEWS特価639,000円 ⬅ 合計834,800円

▶月々7,200円×48回 ㋭6万円×8回
▶月々5,900円×60回 ㋭5万円×10回

PC-9801VM2

16ビットパソコンをリードするハイパフォーマンス。

- NEC PC-9801VM2(本体) ……………………415,000円
- CU-14H1 14インチカラーディスプレイ…………99,800円
- PC-PR101L 24ドット漢字プリンター…………175,000円
- PC-PR201-02K 第2水準漢字ROM ……………25,000円
- ブランクディスケット2HD 10枚入………………23,000円

NEWS特価578,000円 ⬅ 合計737,800円

▶月々8,400円×36回 ㋭7万円×6回
▶月々7,200円×48回 ㋭5万円×8回

- NEC PC-9801VM2(本体)……………………415,000円
- PC-KD852 14インチカラーディスプレイ ………99,800円
- EPSON VP-80K 24ドット漢字プリンター ……147,000円
- PC対応プリンターカートリッジ ♯7690…………12,000円
- プリンター接続ケーブル ♯8223…………………7,000円
- ブランクディスケット2HD 10枚入………………23,000円

NEWS特価559,000円 ⬅ 合計703,800円

▶月々9,400円×36回 ㋭6万円×6回
▶月々8,400円×48回 ㋭4万円×8回

パソコン通信自由自在。

PC-8801mkIITR

ようこそNECネットワークへ！
ベストセラー機PC-8801mkIISRの実力はそのままに、
電話機、モデム、NCUを一体化したスマートなパソコン。

NEC PC-8801mkIITR（本体）…………………288,000円
CU-14H1 14インチカラーディスプレイ…………99,800円

NEWS特価 300,000円 ⬅ 合計387,800円
▶月々4,800円×24回 ㋭6万円×4回
▶月々5,400円×36回 ㋭3万円×6回

24ドット漢字プリンターEPSON VP-80Kを加えた場合
VP-80K 24ドット漢字プリンター ……………147,000円
PC対応プリンターカートリッジ ＃7690…………12,000円
プリンター接続ケーブル ＃8223………………7,000円

NEWS特価 430,000円 ⬅ 合計553,800円
▶月々11,200円×24回 ㋭6万円×4回
▶月々 9,900円×36回 ㋭3万円×6回

Super MZ

通信機能を搭載し、ニューメディアに対応。
衝撃のハイパフォーマンスSuper MZ誕生！

●基本システム
SHARP Super Mz model30（本体）…………198,000円
MZ-1D22 14インチカラーディスプレイ…………108,000円

NEWS特価252,000円 ⬅ 合計306,000円
▶月々6,700円×48回均等
▶月々5,600円×60回均等

●通信＆ボイスコミュニケーションシステム
SHARP Super MZ model30 MZ-2521（本体）·198,000円
MZ-1D22 リニアRGB 14インチカラーCRT ····108,000円
A ［MZ-1X19 モデムホン……………………98,000円
　［MZ-1E26 ボイスコミュニケーションI/F……24,800円
B ［MZ-1X11 音響カプラー…………………44,800円
　［MZ-8BC03 RS-232C用ケーブル………11,000円
MZ-1P17 カラー漢字サーマルプリンター……79,800円
MZ-1C35 プリンター接続ケーブル……………6,800円
MZ-1M08 ボイスボード…………………………10,000円

NEWS特価 ⬅ ［Aタイプ 合計525,400円
　　　　　　　［Bタイプ 合計458,400円

●グラフィックシステム、日本語ワープロシステムもございます。お気軽にお問い合わせ下さい。

モデムホン パソコンがコミュニケーションし始めた。

パーソナルコンピュータとモデムホンを接続して、いっきに夢のパソコン通信へ。パソコンとパソコンのデータ通信、ビジネスからホビーまでいろいろな情報サービスをアクセス——パソコンとモデムホンでコミュニケーションの領域は大きく拡がります。

●ACTAM MP300モデムホン··59,800円 ㈱田村電機製作所
●システムホンD I 2009-A/B……99,800円 沖電気工業㈱
●NEW オートホンPC-TL101………………98,000円 NEC
▶クレジットは月々1,000円より

アクタムMP300

デスク＆ラック

操作性とインテリア性を考慮したデスク＆ラック。使い易さはパソコンの機能までも拡大します。

DSK-882

NEC PC-9800、PC-8800、PC-100シリーズ専用

- ●TSF-980 98マルチデスク…NEWS特価49,000円⬅59,800円
  ▶月々4,500円×12回均等
- ●TSW-203 98ワゴン……NEWS特価27,800円⬅33,800円
  ▶月々4,900円×6回均等
- ●RAC-521 マルチラック…NEWS特価45,000円⬅54,800円
  ▶月々4,200円×12回均等
- ●TSR-421 98ラック……NEWS特価41,000円⬅49,800円
  ▶月々3,800円×12回均等

NEC PC-8801mkIISR専用

- ●DSK-882 88MKIIデスク…NEWS特価41,000円⬅49,800円
  ▶月々7,300円×6回均等

NEC PC-8800シリーズ専用

- ●TSW-202 88ワゴン……NEWS特価27,000円⬅32,800円
  ▶月々4,800円×6回均等

NEWS特価

TSR-421

すべてメーカーよりの直送です。
——サンワサプライ(株)

FM16βFD

メッセージを日本語化した使い易さで、まさにビジネスのためのパソコンです。

富士通 FM16βFD MB25420(本体)………400,000円
MB27331 14インチカラーディスプレイ………109,800円
MB27110 キーボード…………………………25,000円

NEWS特価 ⬅ 合計534,800円
▶月々11,500円×24回 ㊭6万円×4回
▶月々 6,800円×36回 ㊭5万円×6回

FM-77L2

FM音源実装、ジョイスティック標準添付など楽しい仕掛けがフル装備。

富士通 FM-77L2 MB25255(本体)………193,000円
CU-14HI 14インチカラーディスプレイ…………99,800円

NEWS特価 ⬅ 合計292,800円
▶月々13,100円×12回 ㊭5万円×2回
▶月々 6,300円×24回 ㊭3万円×4回

X1turbo

図表がつくれる高密度グラフィックパソコンです。

SHARP X1turbo model40 CZ862C(本体)…258,000円
CU-14HI 14インチカラーディスプレイ…………99,800円
NEW MZ-1P17 24ドットカラー漢字プリンター……79,800円
MZ-1C48 プリンターケーブル……………………6,800円

NEWS特価 ⬅ 合計444,400円
▶月々 6,300円×24回 ㊭6万円×4回
▶月々 4,900円×36回 ㊭4万円×6回

IBM JX

やさしく使えるJXは、君の〝プライベート・パソコン〟。

IBM JX3(本体)……………………………332,000円
(128KB RAM、フルキーボード付)
14インチカラーディスプレイ 6343700………166,000円

NEWS特価 ⬅ 合計498,000円
▶月々 8,500円×24回 ㊭7万円×4回
▶月々 5,900円×36回 ㊭5万円×6回

プリンター特集

プリンターいろいろ勢揃い！
用途に合わせたものをお選び下さい。

PC-PR201H

NEC　定価

●PC-PR406 24ドット日本語カラー熱転写プリンタ‥99,800円
▶月々7,600円×12回均等

●PC-PR101T 日本語カラー熱転写プリンター ‥‥108,000円
▶月々4,300円×24回均等

●PC-PR201T 日本語カラー熱転写プリンター ‥‥170,000円
▶月々6,900円×24回均等

●PC-PR101L 24ドット日本語シリアルプリンター‥‥‥175,000円
▶月々7,100円×24回均等

●PC-PR201H 24ドット日本語シリアルプリンター ‥‥‥288,000円
▶月々8,200円×36回均等

●NM-9900 24ドットミニエースカラー漢字ライター‥‥‥298,000円
▶月々8,500円×36回均等

EPSON

●VP-80K 24ドット80桁漢字プリンター‥‥‥‥‥‥‥147,000円
▶月々5,800円×24回均等

●NEW VP-130K 24ドット136桁漢字プリンター‥‥‥‥177,000円
▶月々7,200円×24回均等

brother

●NEW M-1024P 24ドット漢字プリンター ‥‥‥‥‥128,000円
▶月々5,100円×24回均等

STAR

●TR-24 24ドット熱転写漢字プリンター‥‥‥‥‥‥‥68,800円
▶月々5,300円×12回均等

すべてNEWS特価
お気軽にご相談下さい。

ハンディワープロ

ワープロがぐっと身近に！
操作はカンタン、でも本格派のワープロ達。
君だけのワープロを持とう。

定価

●CASIO カシオワードHW-120 ‥‥‥89,000円
▶月々6,800円×12回均等

●Canon ワードボーイPW-10S ‥‥‥89,800円
●RICOH マイリポート10‥‥‥‥‥‥‥98,000円
●SHARP ミニ書院WD-200‥‥‥‥109,000円
●富士通 オアシスライトS‥‥‥‥‥‥82,000円
●NEW NEC 文豪mini 3 ‥‥‥‥‥‥79,800円

カシオワードHW120

CALL TO NEWS.――――――まずはお電話を！

札　幌	011-644-7471	名古屋	052-561-2641
仙　台	0222-56-4361	大　阪	06-313-2372
新　潟	0252-75-8831	広　島	082-245-3681
金　沢	0762-38-6551	高　松	0878-22-0651
東　京	03-359-4601	福　岡	092-474-8371
藤　沢	0466-27-1668		

株式会社アイテム通信販売事業部

パソコンソフト 大特価奉仕中

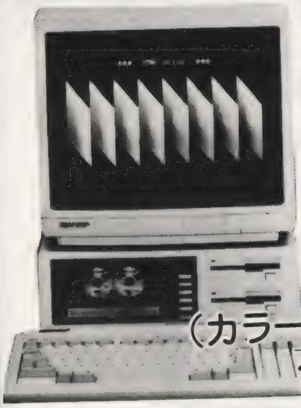
~~PC-9801シリーズ~~
日本語ワープロ「一太郎」
~~定価 58,000円~~

~~PC-9801シリーズ~~
日本語ワープロ「松85」
BASIC版
MS-DOS版
~~定価 98,000円より~~

~~PC-9801シリーズ~~
日本語ワープロ「テラ」
~~定価 32,000円~~

~~PC-8801シリーズ~~
日本語ワープロ「JET8801A」
~~定価 35,800円~~

シャープ Super MZ

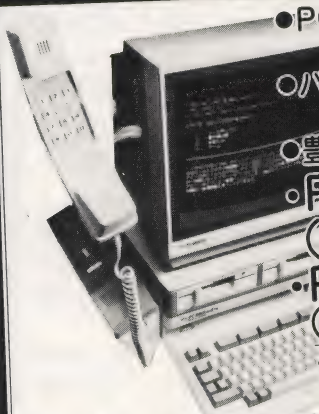


●640KBの3,5インチ
マイクロフロッピー搭載
●瞬速グラフィックス
●きわだつ日本語処理機能

・MZ-2500(本体)
¥198,000
・MZ-1D22
¥108,000
(カラーディスプレー14型CRT)
合 計 ¥306,000

ボーナス月¥10,000×4【¥10,900×24回】
ボーナス月¥10,000×6【¥ 7,250×36回】

NEC PC-8801mkII TR



●PC8801mkIISRに
モデム電話をプラス
○パソコン通信をサポートする
高機能ソフトを標準添付
●豊富な電話機能を内蔵

◦PC8801MKII TR
(本体) ¥288,000
・PC-KD852¥99,800
(14インチカラーCRT)
合 計 ¥387,800

ボーナス月¥20,000×4【¥10,800×24回】
ボーナス月¥20,000×6【¥ 8,300×36回】

新製品
プリンター24ピン、80桁、漢字PRT

●エプソンVP-80K ………… ¥147,000
●PC-対応PRTカートリッジ … ¥12,000
●オートカットシートフィーダー……¥15,000
付
合 計 174,000円

クレジット均等払い
【24回×¥7,500】

新製品
プリンター
(鮮明24ドット7色・スピーディ印字)

NEC NM-9900
¥298,000

クレジット払い
【ボーナス月 10,000円×4回
¥9,300×24回】

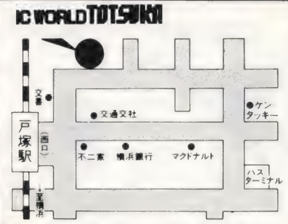
大特価
プリンター特価奉仕中
●EPSON UP-130K (PC専用、第一水準機)
¥298,000 ➡ **¥208,600**
●NEC NM-9300S
¥253,000 ➡ **¥189,750**
●NEC NM-9400S
¥310,000 ➡ **¥248,000**

IC WORLD TOTSUKAでは
この他多種取り揃えております

支払いは便利な
ボーナス併用払いも
ご利用下さい。

①全国無料配送
②アフターサービス万全
③組合せ自由
④各種お支払い方法は
ご相談下さい。

NEC PC-8801MKⅡSR/30	●PC-8801MKⅡSR/30 ………… ¥258,000 ●(4050文字高解像度CRT) ………… ¥99,800 ●PR-104 ………… ¥148,000 ●PC8894 プリンターケーブル ………… ¥7,500 ●JET8801A ………… ¥35,800 ●5"2Dディスケット ………… ¥17,000 定価合計 ¥566,100	現金大特価 クレジット均等払い【¥27,370×24回】 【¥28,550×36回】【¥15,100×48回】
NEC PC-9801VM2	●PC-9801VM2 ………… ¥415,000 ●(4050文字高解像度CRT) ………… ¥99,800 ●VP-8DK ………… ¥174,000 ●一太郎 ………… ¥58,000 ●5"2HDディスケット(オプション付) ………… ¥23,000 定価合計 ¥769,800	現金大特価 クレジット均等払い【¥28,910×24回】 【¥20,100×36回】【¥15,950×48回】
NEC PC-8801MKⅡSR/30	●PC-8801MKⅡSR/30 ………… ¥258,000 ●(4050文字高解像度CRT) ………… ¥99,800 定価合計 ¥357,800	現金大特価 クレジット均等払い【¥12,470×24回】 【¥86,080×36回】【¥6,880×48回】
NEC PC-9801VF2	●PC-9801VF2 ………… ¥348,000 ●(4050文字高解像度CRT) ………… ¥99,800 定価合計 ¥447,800	現金大特価 クレジット均等払い【¥12,600×24回】 【¥11,260×36回】【¥8,930×48回】
NEC PC-9801VM2	●PC-9801VM2 ………… ¥415,000 ●(4050文字高解像度CRT) ………… ¥99,800 定価合計 ¥514,800	現金大特価 クレジット均等払い【¥19,100×24回】 【¥13,280×36回】【¥10,530×48回】
NEC PC-9801U2 (3,5"FDD2D)	●C-9801U2 ………… ¥298,000 ●(4050文字高解像度CRT) ………… ¥99,800 定価合計 ¥397,800	現金大特価 クレジット均等払い【¥15,600×24回】 【¥10,830×36回】【¥8,600×48回】
NEC PC-6601SR	●PC-6601SR ………… ¥155,000 ●PC-TV151 ………… ¥94,800 ●はーりぃふぉっくす(3,5"FD) ………… ¥7,800 定価合計 ¥257,600	現金大特価 クレジット均等払い【¥6,780×24回】 【¥4,700×36回】【¥3,750×48回】
シャープ X1F(M-20)	●CZ-812C(本体) ………… ¥139,800 ●CZ-811D(カラーディスプレイ14型CRT) ………… ¥89,800 定価合計 ¥229,600	現金大特価 クレジット均等払い【¥9,040×24回】 【¥6,390×36回】【¥5,070×48回】
シャープ X1TURBO(M-40)	●CZ-862C(本体) ………… ¥258,000 ●カラーディスプレイ14型CRT ………… ¥108,000 定価合計 ¥366,000	現金大特価 クレジット均等払い【¥11,840×24回】 【¥8,370×36回】【¥6,640×48回】
富士通 FM-77L2	●FM-77L2(本体) ………… ¥193,000 ●カラーディスプレイ14型CRT ………… ¥59,800 定価合計 ¥252,800	現金大特価 クレジット均等払い【¥8,890×24回】 【¥6,340×36回】【¥5,040×48回】
NEC PC-PR104	定価 ¥148,000	現金価格 ¥89,800



横浜市戸塚区戸塚町91
(戸塚駅より歩いて1分)

AVPショップ
IC WORLD TOTSUKA

045(861)6566

AM 10:00 ▶ PM 8:00

月々3,000円でP・C(パソコン)が君の手に

I・C WORLD TOTSUKAでは全国各地の皆様に月々3,000円からのご予算で通信販売を承っております。

日本マイコン流通センター

激安中古マイコン 月々3,000円よりクレジットOK! 全国通信販売OK!

全国どこでもお電話一本で即、お届け!

中古・新品マイコンショップ

中古ソフト大量展示!

PC、FM、X1他用

テープ版　120円より
DISK版　1,480円より

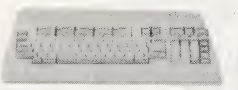
ソフトは通信販売できません

富士通 FM-7

注文番号M-70　限定15台　激安6.5割引

定価 ~~¥126,000~~

特価 ¥46,000（中古）



回数	1回目	2回目以降
15回	¥3,920	¥3,400

保証付 ●FMシリーズベストセラー機

超お買得品セット

全国どこでも頭金なしクレジット　お申し込みは今すぐお電話か下記の申込書で!!

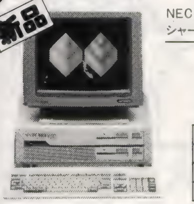
SHARP PC-9801VM2セット

注文番号M-71　新品

NEC PC-9801VM2（本体）
シャープ CU-14H1（4000文字ディスプレイ）

合計定価 ~~¥514,800~~

激安価格 ¥398,000



回数	1回目	2回目以降
36回	¥14,500	¥13,800
48回	¥13,780	¥10,800
60回	¥12,340	¥ 9,100

NEC PC-8801mkIISR30セット

注文番号M-72　新品

PC-8801MKIISR30（本体）定価¥258,000
PC-KD852（640×400カラーモニター）

合計定価 ~~¥357,800~~

●本体価格で純正ディスプレイもついてくる!

激安価格 ¥258,000

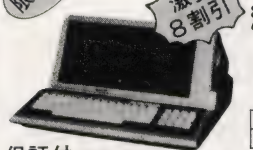
回数	1回目	2回目以降
24回	¥14,640	¥12,600
36回	¥11,000	¥ 8,900
48回	¥ 8,980	¥ 7,000

富士通 MZ-2000

注文番号M-73　限定15台　激安8割引

定価 ~~¥228,000~~

激安価格 ¥46,000（中古）



回数	1回目	2回目以降
15回	¥3,920	¥3,400

保証付 ●レコーダ、2000文字ディスプレイ内蔵型

パソコンラック

定価 ¥29,800（キャスター付）
これ1台で3タイプの組立ができます。

注文番号M-74 PR-5　1台3役　現金特価 ¥19,800

椅子に座って　フロアの上で　机の上で

●キャスター付（ストッパー付キャスター使用）
●一発電源スイッチ付
●木目調
●場所をとらない
●移動かカンタン
●強化木材なので強度は抜群
●棚の高さは自由自在
●収納幅59cm

全国配送　渋谷駅前店にて展示中!　激安

新品 高級パソコンデスク

クレジットOK!

全機種対応　業務用として開発・設計　強度バツグン　移動自由（ストッパー付キャスター使用）

注文番号	特価	定価	クレジット支払例	サイズ
M-75 PC-1	¥29,800	¥38,000	月々¥3,300×10回	600（幅）×930（高さ）700（〃）×740（奥行）
M-76 PC-2	¥42,000	¥49,000	月々¥3,800×12回	1200（幅）×930（高さ）700（〃）×740（奥行）
M-77 PC-3	¥36,000	¥42,000	月々¥3,300×12回	900（幅）×930（高さ）700（〃）×740（奥行）

●お申込みは今すぐお電話か下記の申込書で!

☎03(463)4455（ヨシココ）

※すでにご注文いただいております商品の納期・お問合せは東京本社までお電話下さい。

●送り先／(株)日本マイコン流通センター
〒150 東京都渋谷区道玄坂2-3-2 大外ビル
●振込先／大和銀行渋谷支店㊢6400197

お申込み方法

●今すぐ下記の商品申込書に記入の上お送り下さい。
クレジットの手続きが済み次第5日前後で商品がお手元に届きます。
●現金一括払いの方は、下記の商品申込書にご記入の上、代金を同封して現金書留にてお送り下さい。到着後3日前後で商品がお手元に届きます。
●クレジットの場合、学生・未青年の方は保護者の代理申込みになります。
●クレジットのお支払いは回数、ボーナス併用払いなどご自由に組み合せできますのでご相談下さい。

★尚、お急ぎの方は今すぐお電話でお申込下さい。

キリトリ線

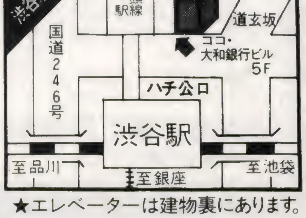
《商品申込書》

昭和　年　月　日　日本マイコン流通センター 御中

下記の商品を申し込みます			支払方法	クレジット：現金		
ご購入商品			フリガナ		電話番号	
注文番号	特価	支払回数	お名前			
例 M-70	46,000円	15回	フリガナ			
			ご住所			
	円	回			年齢	オ

Ⓜ12月号

社員・アルバイト募集中!
03(463)4455



★エレベーターは建物裏にあります。

マイコン・ワープロ・周辺機器・ソフト・書籍などまとめて

全国ネットであなたのマイコンを

激安中古マイコン月々3,000円よりクレジットOK！ 全国通信販売OK！

TOKYO 在庫 03(463)4455 日本一 日本マイコン流通センター

激安 中古マイコン在庫300台

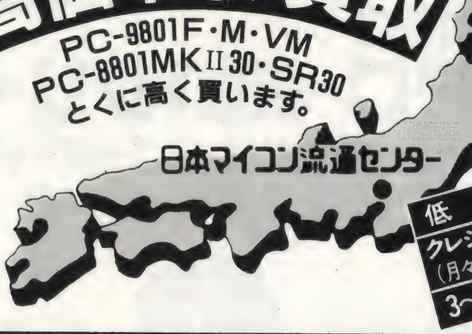
★全国通信販売OK！★全商品保証付

メーカー	機種名	特価(円)
NEC	PC-9801M2	238,000
〃	PC-9801VM2（新同）	298,000
〃	PC-9801F2	208,000
〃	PC-9801	98,000
〃	PC-8801MKII 10、20、30	82,000より
〃	PC-8801MKIISRモデル30（新同）	154,000
〃	PC-8801	49,800
〃	PC-8001MKII	29,800
〃	PC-8001	24,000
〃	PC-6601	56,000
〃	PC-6001MKII SR（新品）	59,800
〃	PC-6001MKII	32,000
〃	PC-6001	18,000
〃	NK-3618-22(漢字プリンタ)	87,000
〃	PC-8822(漢字プリンタ)	98,000
〃	PC-98H32(10メガハードディスク)	189,000
〃	PWP-100(プリンタ付ワープロ)	178,000
〃	PC6031(PC6000シリーズDISK)	34,800
各社	中解像度モニター	19,000より
〃	高解像度モニター	29,000より
〃	超高解像(640×400）モニター	56,000より
〃	グリーンモニター	12,000より
シャープ	MZ-2200(専用レコーダー付)	48,000
〃	MZ-2000	46,000
〃	MZ-5521	178,000
〃	MZ-700シリーズ	19,800より
〃	X1シリーズ	48,000より
〃	MZ-80B	42,000
〃	MZ-1200、80K、Cシリーズ	29,000より
〃	CZ-300F(3インチディスク)	39,800
東芝	パソピア(PA-7010)	19,800
富士通	FM-7	46,000
〃	FM-8	29,800
〃	FM-11EX	139,000
〃	FM-77D2(3.5インチ2ドライブ付)	128,000
日立	MB-16003(16000シリーズ)	168,000
〃	ベーシックマスターレベル3マーク5	28,000
〃	MS-SIモデル20	64,000
〃	MB3540(2ドライブDISK)	54,000
APPLE	APPLE J-PLUS	68,000
精工舎	GP-550F･M･E(漢字プリンタ)	39,800
〃	GP-250FA(MZ-2000用プリンタ)(新同)	19,800
カシオ	FP-1100	29,000
エプソン	HC-20(ハンドヘルド)	59,800
〃	HC-88(漢字プリンタP-80付)	189,000
〃	MP-80シリーズ(プリンタ)	29,800
横河	PL-500(漢字プロッタプリンタ)	39,800
キャノン	PW-10J(プリンタ付ワープロ)	49,800
各社	フロッピーディスク(PC、FM、パソピア用)	64,000
〃	MSX	9,800より
〃	MZ-2000、80B用ディスク（新同）	52,000

※その他在庫は豊富にございます。

高価下取・買取

PC-9801F･M･VM
PC-8801MKII 30･SR30
とくに高く買います。



低金利
クレジットOK！
（月々3,000円から）
3～60回まで

全国通信下取販売・買取

中古マイコン

下取・売却をお急ぎの方は直接現品を宅急便などで下記へお送り下さい。

- 下取りご希望の場合は、一週間以内に、ご希望商品と下取分代金差し引きの請求書をお届け致します。
- 売却ご希望の場合は、現品が着き次第、3日以内に高価買取り代金をお届け致します。
- 下取り・売却どちらの場合も周辺機器、ソフト、書籍まで全て高価でお引取り致しますのでまとめてお送り下さい。
- 直接お送り頂く場合は下記の宛先に、MK係を必ず御記入して下さい。

●マイコンのお求め、下取、売却は今すぐお電話で！

☎03(463)4455（ヨシココ）

〒150 東京都渋谷区道玄坂2-3-2 大外ビル

キリトリ線

《無料見積申込書》 昭和　年　月　日　日本マイコン流通センター 御中

下取り機種			ご購入機種（新品）			中古品ご購入希望機種		
メーカー名	品名・品番	定価	メーカー名	品名・品番	定価	メーカー名	品名・品番	定価

フリガナ お名前		ご住所	〒	TEL	
購入予定日	年　月	職業		年令	購入方法　現金　クレジット

★新品・中古品購入、下取りご希望の方は、この見積申込書に必要事項をご記入の上、今すぐお送り下さい。至急、見積と便利で簡単なお取引き方法の説明書をお送り致します。★下取り品のない方も全メーカー商品格安で販売致します。お申し込み下さい。Ⓜ12月号

CAT JAPAN
マイコンプラザ

キャットジャパン
テレフォンショッピング

CAT JAPAN

全国どこでも電話一本！キャットジャパン

NEC
PC-9801シリーズ

PC-9801VM2、PC-9801VM0、PC-9801VF2、PC-9801U2、PC-9801M2、PC-9801VM4

★PC-9801VM2 お買得ビジネスセット

209,400円引き

注文No. I-30 PC-9801VM2

- PC-9801VM2〈384KB・第2水準ROM〉…¥415,000
- CU-14A1〈SHARP0.31・4050CRT〉……¥128,000
- PC-PR201CL〈15"カラー漢字シリアル24ドット〉…¥328,000
- 5"2HDブランクディスケット10枚……¥23,000
- 15"プリンター用紙1,000枚…………¥3,400

合計標準価格¥897,400 ⟶ **現金特価¥688,000**

月々	頭金	ボーナス時
❶¥ 5,000×60回	頭10万	ボ5.1万×10回
❷¥10,000×48回	頭なし	ボ5.3万×8回
❸¥15,700×60回	頭なし	ボなし

合計割賦価格
❶¥910,000 ❷¥904,000 ❸¥942,000

★PC-9801VM2 お買得フルセット

122,450円引き

注文No. I-31 PC-9801VM2

- PC-9801VM2〈384KB・第2水準ROM〉…¥415,000
- CU-14A1〈SHARP0.31・4050CRT〉……¥128,000
- TR-24+ケーブル〈STAR10"漢字熱転写〉…¥73,700
- 5"2HDブランクディスケット10枚……¥23,000
- TR-24用A4カット紙……………………¥750

合計標準価格¥640,450 ⟶ **現金特価¥518,000**

月々	頭金	ボーナス時
❶¥ 5,000×48回	頭8万	ボ4.2万×8回
❷¥ 8,000×48回	頭なし	ボ3.7万×8回
❸¥11,800×60回	頭なし	ボなし

合計割賦価格
❶¥656,000 ❷¥680,000 ❸¥708,000

★PC-9801VMO 標準フロッピーフルセット

199,550円引き

注文No. I-32 PC-9801VMO

- PC-9801VMO〈384KB・第2水準ROM〉…¥295,000
- CU-14H1〈SHARP4050CRT〉………¥99,800
- NM-9300S〈10"漢字シリアルドット〉…¥253,000
- EXA-LFD880〈EXA1MB8"2D×2〉…………¥223,000
- 8"2Dブランクディスケット10枚………¥24,000
- 10"プリンター用紙1,000枚……………¥2,750

合計標準価格¥897,550 ⟶ **現金特価¥698,000**

月々	頭金	ボーナス時
❶¥ 5,000×60回	頭12万	ボ4.9万×10回
❷¥10,000×48回	頭なし	ボ5.4万×8回
❸¥15,900×60回	頭なし	ボなし

合計割賦価格
❶¥910,000 ❷¥912,000 ❸¥954,000

高額下取りフェア

購入機種	下取機種	下取差額
PC-9801VM2	PC-8801MKII/30	¥254,000
PC-9801VM2	PC-9801F2	¥194,000
PC-9801VM0	PC-8801MKII/30	¥155,000
PC-9801VM0	PC-9801	¥172,000
PC-9801U2	PC-8801MKII/30	¥163,000
PC-9801U2	PC-9801+漢ROM	¥180,000

あなたの愛機を下取ります。

高額下取りセール
03-988-1121
全国どこでも電話で高額査定

全国どこからでも電話で高額下取り査定が受けられます。専任の担当者が査定いたします。査定金額が決ったら〒170東京都豊島区東池袋3-1-1サンシャイン60・24F キャットジャパン 直営ショップ 下取係へ送料元払いでお送り下さい。即日、チェックし諸手続をいたします。

1 24時間電話受付

24時間体制で新しい情報とニーズにあった商品を提供します。夜型の方でもお好きな時にお電話ください。

全国どこでも電話一本！キャットジャパン

CAT JAPAN
マイコンプラザ

社団法人日本通信販売協会会員

CAT JAPAN TELEPHONE SHOPPING

ご注文は今すぐお電話で!!

都合の良い時間にいつでもどうぞ。ご注文はお早めに。

24時間電話受付 年中無休

11月18日より全国一斉受付開始!!

11月18日の「マイコン係」と必ずいってご注文ください。

全国56ヶ所で24時間受付。(年中無休)

北海道地区 旭川(0166)25-2556
釧路(0154)46-2022
札幌(011)644-0375
函館(0138)51-3844
東北地区 青森(0177)73-2247
秋田(0188)64-8391
山形(0236)31-3999
盛岡(0196)53-5371
仙台(0222)21-3811
関東地区 茨城(0292)26-5575
宇都宮(0286)37-1977
高崎(0273)22-8211
大宮(0486)44-0521
千葉(0472)25-2028
横浜(045)712-0402
浦和(0488)87-9521
船橋(0474)67-9115
柏(0471)55-2218
春日部(0487)36-3861
所沢(0429)26-7335
東京地区 池袋(03)983-1369
神田(03)861-5700
新宿(03)375-1861
調布(0424)88-9421
八王子(0426)26-7701
町田(0427)29-5731
東海地区 静岡(0542)58-6611
沼津(0559)23-2877
浜松(0534)56-7424
中部地区 長野(0262)43-7812
北陸地区 新潟(0252)31-6398
金沢(0762)22-7011
中京地区 名古屋(052)264-4651
春日井(0568)33-1901
岐阜(0582)66-5917
岡崎(0564)25-0080
一宮(0586)72-4691
阪神地区 京都(075)255-4637
奈良(0742)22-1048
津(0592)26-1601
大阪(06)365-1706
堺(0722)27-4606
茨木(0726)35-2882
高槻(0726)85-7707
神戸(078)577-7728
山陽地区 広島(082)294-6402
岡山(0862)25-2881
四国地区 高松(0878)67-4324
松山(0899)52-7600
徳島(0886)25-8866
九州地区 北九州(093)522-5346
福岡(092)473-5413
久留米(0942)35-2670
熊本(0963)83-6100
宮崎(0985)29-7515
鹿児島(0992)57-6388

本社受付本部 03-983-1333　**大阪受付本部 06-365-1706**

〈お客様相談室〉
すでにご注文いただいております商品のお届け時期(納期)のお問い合わせは、テレフォンサービスセンターへお電話ください。
●札幌(011)611-8481 ●仙台(0222)63-4964 ●東京(03)983-1611 ●名古屋(052)264-9543 ●大阪(06)365-9462
●広島(082)292-1380 ●福岡(092)473-6690

●お支払い方法……クレジットの月々のお支払い、ボーナス時払いは、1 銀行口座のある方は、自動引落 2 銀行口座のない方はお近くの都市銀行・地方銀行・信用金庫・信用組合・農協等の金融機関(郵便局の場合は郵便振込)よりクレジット会社宛にご送金いただきます。

〈本社〉〒170 東京都豊島区池袋サンシャイン60・24F キャットジャパンリミテッド株式会社

高額下取りセール実施中！今すぐお電話で

CAT JAPAN

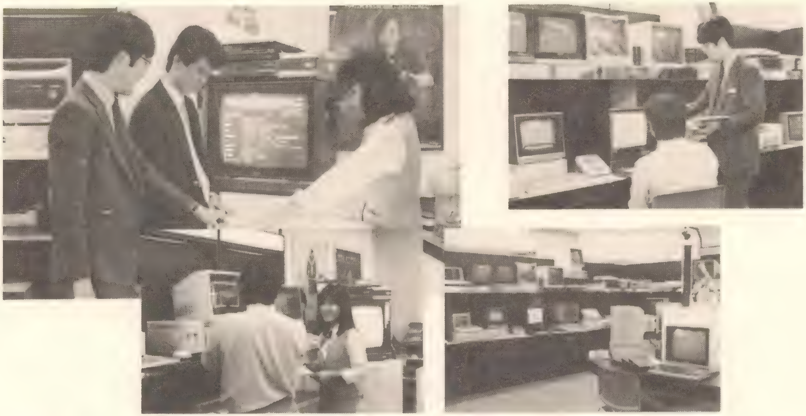
マイコンプラザ

CAT JAPAN TELEPHONE SHOPPING

JADMA
社団法人日本通信販売協会会員

全国どこでも電話一本！キャットジャパン

高額下取りセール実施中！今すぐお電話で



1 月々3,000円からのクレジット
クレジットは頭金なしで1回～60回までOKです。お客様のご予算に合わせて自由に組むことができます

2 学生の方にはカレッジクレジット
18歳以上の学生の方は、原則的に保証人不要です。お気軽にご相談ください

3 全国どこでも無料配達
当社でご購入いただいた製品は全国どこでも無料でご自宅まで配達いたします

4 高額下取り実施中
製品の下取りを高額にて行なっております。詳しくはお電話ください

5 万全のアフターサービス
万一の故障の場合、サービス部が迅速に対処いたします

6 《マイコンメイト》にご来店下さい
広告掲載の商品をはじめ豊富に展示・販売いたしております。池袋サンシャインビル24F、TEL.03-988-1125
●ショップ営業時間 10:00～18:00（水曜定休）

《マイコンメイト》

キャットジャパンリミテッド㈱《マイコンメイト》
東京都豊島区池袋サンシャインビル24F　TEL.03-988-1125（ショップ直通）
●ショップ営業時間　10:00～18:00（水曜定休）

社団法人日本通信販売協会会員

TELEPHONE SHOPPING

全商品超特価販売中!
今が購入のチャンス。

お支払いは月々3,000円から。商品先取り。

高額下取りセール実施中! 今すぐお電話で

★PC-9801VF2
お買得基本セット

113,500円引き

注文No.G-90 PC-9801VF2

- ●PC-9801VF2〈256KB・第2水準ROM〉……¥348,000
- ●CU-14H1〈SHARP4050CRT〉………¥99,800
- ●TR-24+ケーブル〈STAR10"漢字熱転写〉…¥73,700
- ●5"2DDブランクディスケット10枚 ……¥21,000

合計標準価格¥542,500 ⟶ **現金特価¥429,000**

月々	頭金	ボーナス時
❶¥ 3,000×48回	㊟6万	㋭4.2万×8回
❷¥ 8,000×48回	㊟なし	㋭2.2万×8回
❸¥11,700×48回	㊟なし	㋭なし

合計割賦価格
❶¥540,000 ❷¥560,000 ❸¥561,600

★PC-9801U2
お買得基本セット

95,700円引き

注文No.G-91 PC-9801U2

- ●PC-9801U2〈本体・3.5"FDD×2〉……¥298,000
- ●CU-14H1〈SHARP4050CRT〉………¥99,800
- ●TR-24+ケーブル〈STAR10"漢字熱転写〉…¥73,700

合計標準価格¥471,500 ⟶ **現金特価¥375,800**

月々	頭金	ボーナス時
❶¥ 3,000×36回	㊟4万	㋭5.1万×6回
❷¥ 5,000×48回	㊟なし	㋭3.2万×8回
❸¥10,300×48回	㊟なし	㋭なし

合計割賦価格
❶¥450,000 ❷¥496,000 ❸¥494,400

★PC-9801VM4
お買得ビジネスセット

274,400円引き

注文No.I-33 PC-9801VM4

- ●PC-9801VM4〈20MB固定ディスク〉……¥830,000
- ●CU-14A1〈SHARP0.31・4050CRT〉……¥128,000
- ●PC-PR201CL〈15"カラー漢字シリアル24ドット〉・¥328,000
- ●5"2HDブランクディスケット10枚 ……¥23,000
- ●15"プリンター用紙1,000枚…………¥3,400

合計標準価格¥1,312,400 ⟶ **現金特価¥1,038,000**

月々	頭金	ボーナス時
❶¥10,000×60回	㊟20万	㋭5.5万×10回
❷¥15,000×48回	㊟なし	㋭8.0万×8回
❸¥23,700×60回	㊟なし	㋭なし

合計割賦価格
❶¥1,350,000 ❷¥1,360,000 ❸¥1,422,000

★PC-9801M2
超お買得
スペシャルセット

SPECIAL SET
215,500円引き

注文No.G-92 PC-9801M2

- ●PC-9801M2〈256KB・1MB5"FDD×2〉……¥415,000
- ●CU-14H1〈SHARP4050CRT〉………¥99,800
- ●NM-9300S〈10"漢字シリアルドット〉…¥253,000
- ●5"2HDブランクディスケット10枚……¥23,000
- ●10"プリンター用紙1,000枚…………¥2,750

合計標準価格¥793,500 ⟶ **現金特価¥578,000**

月々	頭金	ボーナス時
❶¥ 5,000×48回	㊟8万	㋭5.2万×8回
❷¥ 8,000×60回	㊟なし	㋭3.1万×10回
❸¥13,200×60回	㊟なし	㋭なし

合計割賦価格
❶¥736,000 ❷¥790,000 ❸¥792,000

2 全国55ヵ所の電話受付
全国各地をネットした電話受付体制。お客様のお近くのNoへダイヤルしてください。

3 月々3,000円からのクレジット
クレジットは頭金なしで1回〜60回までOKです。お客様のご予算に合わせて自由に組むことができます。

CAT JAPAN マイコンプラザ

キャットジャパン テレフォンショッピング

CAT JAPAN

全国どこでも電話一本!キャットジャパン

NEC PC-8801MKIIシリーズ

PC-8801MKII、PC-8801MKIISR、PC-8801MKIITR

★PC-8801MKIISR/30 お買得ワープロセット

136,550円引き

注文No. I-34 PC-8801MKIISR/30

- ●PC-8801MKIISR/30〈5"2D×2、FM音源〉¥258,000
- ●CU-14H1〈SHARP4050CRT〉………¥99,800
- ●TR-24+ケーブル〈STAR10"漢字熱転写〉…¥73,700
- ●JET-8801A〈人気ワープロソフト〉………¥35,800
- ●5"2Dブランクディスケット10枚…………¥17,250

合計標準価格¥484,550──→**現金特価¥348,000**

月々	頭金	ボーナス時
❶¥ 3,000×48回	㊔3万	㉾3.4万×8回
❷¥ 5,000×36回	㊔なし	㉾4.1万×6回
❸¥ 9,500×48回	㊔なし	㉾なし

合計割賦価格
❶¥446,000 ❷¥426,000 ❸¥456,000

★PC-8801MKIISR/30 お買得フルセット

157,650円引き

注文No. I-35 PC-8801MKIISR/30

- ●PC-8801MKIISR/30〈5"2D×2、FM音源〉¥258,000
- ●CU-14A1〈SHARP0.31・4050CRT〉……¥128,000
- ●VP-130K+PCカートリッジ〈EPSON136桁・24ピン〉¥189,000
- ●5"2Dブランクディスケット10枚…………¥17,250
- ●15"プリンター用紙1,000枚……………¥3,400

合計標準価格¥595,650──→**現金特価¥438,000**

月々	頭金	ボーナス時
❶¥ 3,000×48回	㊔6万	㉾4.4万×8回
❷¥ 8,000×48回	㊔なし	㉾2.4万×8回
❸¥12,000×48回	㊔なし	㉾なし

合計割賦価格
❶¥556,000 ❷¥608,000 ❸¥576,000

★新製品、パソコン通信自由自在

新製品

注文No. G-95 PC-8801MKIITR

- ●PC-8801MKIITR〈5"2D×2、モデム電話〉……¥288,000
- ●特長/PC-8801MKIISRにモデム電話をプラス:パソコンと電話、モデムを一体化し省スペースを実現。/豊富な電話機能を内蔵。/パソコン通信をサポートする高機能ソフトを標準添付。※電話機部の直流回路の抵抗値は360Ω。取付工事、モデム調整の費用は別料金になります。

合計標準価格¥288,000──→**キャット特価**

月々	頭金	ボーナス時
❶¥ 3,000×36回	㊔4万	㉾2.4万×6回
❷¥ 5,000×24回	㊔なし	㉾4.1万×4回
❸¥ 8,300×36回	㊔なし	㉾なし

合計割賦価格
❶¥292,000 ❷¥284,000 ❸¥298,800

高額下取りフェア

購入機種	下取機種	下取差額
PC-8801MKIISR/30	FM-7	¥171,000
PC-8801MKIISR/30	PC-8801MKII/30	¥108,000
PC-8801MKIISR/30	PC-8001MKII	¥184,000
PC-8801MKIISR/30	PC-6601	¥171,000

4 学生の方にはカレッジクレジット

18歳以上の学生の方は、原則的に保証人不要です。お気軽にご相談ください。

5 全国どこでも無料配達

当社でご購入いただいた製品は全国どこでも無料でご自宅まで配達いたします。

N-DMA
社団法人日本通信販売協会会員

TELEPHONE SHOPPING

充実したサポート体制で 安心クレジット。

FAX(03-971-8883)でも24時間注文受付け中。

SPECIAL SET 191,700円引き

★191,700円引きの
お買得基本セット

注文No. G-75 PC-8801MKII/30

- PC-8801MKII/30〈88シリーズのベストセラー〉……¥275,000
- CU-14H1〈SHARP 4050CRT〉………¥99,800
- G-10XPJ〈STAR10"16ドット漢字〉……¥104,900

合計定価 ¥479,700 ――→ 特価 **¥288,000**

❶**¥3,000**×48回	頭3万	ボ2.4万×8回
❷**¥5,000**×36回	頭なし	ボ2.9万×6回
❸**¥9,800**×36回	頭なし	ボ・なし

合計割賦価格①¥366,000②¥354,000③¥352,800

6 日曜配達も行っております。
日曜日や休日しかご自宅に居ない方にも安心
してご注文いただけます。

7 高額下取りセール実施中
製品の下取りを高額にて行なっております。
詳しくはお電話ください。

高額下取りセール実施中！今すぐお電話で

NEC PCシリーズ周辺機器分割払い価格表(頭金なし・均等払い)

注文No.	メーカー名	型番	標準価格(円)	現金特価(円)	24回均等払い 月々のお支払い額(円)	48回均等払い 月々のお支払い額(円)	ワンポイント
●ディスプレイ							
006	NEC	PC-KD551K	99,800	~~84,000~~	月々 4,100	月々 2,290	14インチ・カラー、ピッチ0.39、ドット640×400
004	NEC	PC-KD851	158,000	~~132,000~~	6,440	3,600	14インチ・カラー、ピッチ0.31、ドット640×400、4096色中8色または16色のカラー表示、アナログRGB対応
108	NEC	PC-KD852	99,800	~~84,000~~	4,100	2,290	14インチ・カラー、ピッチ0.39、ドット640×400、4096色中16色のカラー表示、アナログRGB対応
109	SHARP	CZ-850DE	129,800	97,800	4,770	2,670	14インチ・カラー、ピッチ0.4、ドット640×400(200)、チューナー付
110	SHARP	CU-14H1	99,800	73,000	3,560	1,990	14インチ・カラー、ピッチ0.39、ドット640×400、フィルター付
111	SHARP	CU-14F1	64,800	49,800	2,430	1,360	14インチ・カラー、ピッチ0.45、ドット580×220、フィルター付
227	SHARP	CU-14A1	128,000	~~89,800~~	4,100	2,290	14インチ・カラー、ピッチ0.31、4050文字、アナログ対応
228	SHARP	CU-14D1	108,000	~~76,000~~	3,510	1,970	14インチ・カラー、ピッチ0.39、2000・4050文字切換可
112	SHARP	MD-12P1または12P2	39,800	31,800	1,550	870	14インチ、ドット640×400、P1・グリーン、P2・ペーパーホワイト、ノングレアタイプ
●プリンター							
164	NEC	PC-PR201H	288,000	~~246,000~~	月々11,990	月々 6,710	24ピン、15インチ、防音タイプ
229	NEC	PC-PR201CL	328,000	248,000	12,090	6,770	24ドット、15インチ、カラー熱転写漢字プリンター
165	NEC	PC-PR101L	175,000	~~155,000~~	7,560	4,230	24ピン、10インチ
167	NEC	PC-PR101T	108,000	~~92,800~~	4,520	2,530	24ドット、10インチ、カラー熱転写漢字プリンター
022	NEC	NM9300S	253,000	182,000	8,870	4,970	24ピン、10インチ
168	STAR	TR-24+(ケーブル)	73,700	59,800	2,920	1,630	24×24ドット、A4サイズ、熱転写漢字プリンター、NM-9300、PR201モード切換可
169	STAR	G-10XPJ	104,900	~~54,000~~	2,430	1,360	16ドット、10インチ、普通紙使用可
●ディスクユニット							
200	NEC	PC-98H33K+PC-9801-07	308,000	~~264,800~~	月々12,910	月々 7,230	5インチ固定、10MB
059	I/Oデータ	PFD-8E	208,000	~~170,800~~	8,770	4,910	8インチ2ドライブ、1MB×2ドライブ
225	EXA	LFD-550MKIIPC	118,000	76,800	3,740	2,100	5インチ2ドライブ、640KB×2ドライブ
230	EXA	LFD-880	223,000	179,800	8,770	4,910	8インチ2ドライブ、1MB×2ドライブ
226	TEAC	FD55B	60,000	35,000	1,710	960	PC-8801MKII用増設ドライブ
●その他ハードウェア							
218	NEC	PC-9801-21	30,000	キャット特価	月々 1,350	月々 750	PC-9801U2用、128KB増設ラムボード
186	CAT	98RAM256	42,000	24,800	1,390	780	256KB増設RAMボード
●ソフトウェア							
219	ジャスト システム	JXWARD一太郎(2HD・2DD・3.5"2DD)98用	58,000	キャット特価	月々 2,690	月々 1,500	高性能・ハイコストパフォーマンスのワープロソフト、ゴールデンソフト
231	MMIC	駿漢フリースタイル(98用)	86,000	キャット特価	3,980	2,230	データベース型顧客管理
220	管理工学	松'85(2HD・8"2D)98用	128,000	キャット特価	5,930	3,320	ベストセラーワープロ松のバージョンアップ
040	キャリーラボ	JET-8801A(SR対応)88用	35,800	キャット特価	1,660	930	大人気・多機能ワープロ、各種プリンターに対応、ゴールデンソフト
041	アバロン	日本語マイカード(88用)	58,000	キャット特価	2,690	1,500	高速で漢字に対応するデータベース、ゴールデンソフト

●製品はクレジットでも現金一括払い(代金引換)でもお求めいただけます。セットでお申込みの場合は、個々の商品の月々のお支払い額を合計した額となります。またクレジットでのご購入に際しては、頭金、ボーナス時払い金を併用することもできますのでご相談ください。●分割払いは月々のお支払い額が¥3,000以上になりますようお願いします。また端数処理のため初回金のみ若干高くなる場合があります。(詳しくはご相談ください。)

CAT JAPAN
マイコンプラザ

キャットジャパン
テレフォンショッピング

CAT JAPAN

全国どこでも電話一本！キャットジャパン

SHARP

スーパーMZ・MZ-2500 X1F、X1ターボ、MZ-1500、

★MZ-1500超お買得
スペシャルセット
MZ-1500本体
¥89,800→¥59,800

SPECIAL SET 113,000円引き

注文No.I-37 MZ-1500

- MZ-1500〈高速QD×1〉……¥89,800
- 15M-412C〈2000、ドット0.39CRT〉……¥118,000

合計標準価格¥207,800→現金特価¥94,800

月々	頭金	ボーナス時
❶¥ 3,000×24回	㊀1万	㊁7千円×4回
❷¥ 5,000×12回	㊀なし	㊁2.4万×2回
❸¥ 8,900×12回	㊀なし	㊁なし

合計割賦価格
❶¥110,000 ❷¥108,000 ❸¥106,800

★スーパーMZ、24ドット
カラープリンターセット
新製品

注文No.I-36 MZ-2500モデル30

- MZ-2521〈640KB3.5"×2、テレコ〉……¥198,000
- MZ-D22〈4050アナログCRT〉……¥108,000
- MZ-1P17〈10"カラー漢字熱転写〉……¥79,800
- MZ-1C35〈プリンターケーブル〉……¥7,800

合計標準価格¥393,600→現金特価¥346,000

月々	頭金	ボーナス時
❶¥ 3,000×36回	㊀3万	㊁4.4万×6回
❷¥ 5,000×36回	㊀なし	㊁3.8万×6回
❸¥ 9,100×48回	㊀なし	㊁なし

合計割賦価格
❶¥402,000 ❷¥408,000 ❸¥436,800

★スーパーMZ、
基本セット
新製品

注文No.G-97 MZ-2500モデル20

- MZ-2511〈640KB3.5"×2、テレコ〉……¥168,000
- MZ-D22〈4050アナログCRT〉……¥108,000

合計標準価格¥276,000→キャット特価

月々	頭金	ボーナス時
❶¥ 3,000×36回	㊀2万	㊁2.8万×6回
❷¥ 5,000×24回	㊀なし	㊁4.1万×4回
❸¥ 8,300×36回	㊀なし	㊁なし

合計割賦価格
❶¥296,000 ❷¥284,000 ❸¥298,800

★X1ターボ
モデル30仕様セット
129,600円引き

注文No.I-01 X1ターボモデル30仕様

- CZ-851C〈5"2D×1、漢字VRAM〉……¥248,000
- CZ-51F〈増設FDD〉……¥39,800
- CZ-850D〈4050CRTテレビ〉……¥129,800

合計標準価格¥417,600→現金特価¥288,000

月々	頭金	ボーナス時
❶¥ 3,000×48回	㊀4万	㊁2.3万×8回
❷¥ 5,000×36回	㊀なし	㊁2.9万×6回
❸¥ 7,900×48回	㊀なし	㊁なし

合計割賦価格
❶¥368,000 ❷¥354,000 ❸¥379,200

X1シリーズソフトウェアパック"The Yokozuna"

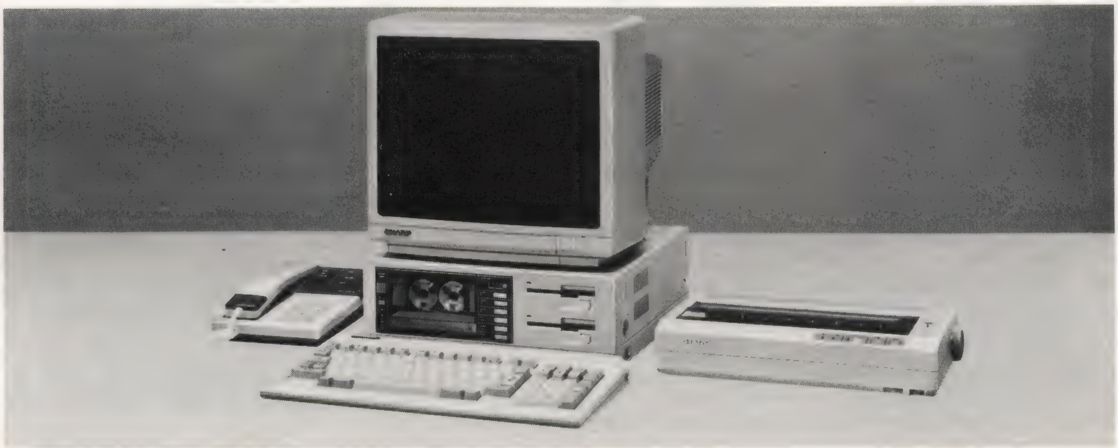
フロッピー版、カセット版ともに6種の人気ソフトパック!!

●5インチフロッピー版
¥19,800➡キャット特価

①日本語ワープロ ユーカラJJ
②ファミリーソフト HARUCHAN
③ミュージックソフト SUPER ODYSSEY
④アドベンチャーソフト デゼニランド
⑤SFソフト サンダーフォース
⑥グラフィックソフト 嬉楽画

●カセットテープ版
¥15,800➡キャット特価

①日本語ワープロ ユーカラJJ
②キーボード練習ソフト 激走もぐらたたき
③ミュージックソフト SUPER ODYSSEY
④憧れのプロチームと戦える 野球狂
⑤パズルゲーム FLAPPY
⑥グラフィックソフト 嬉楽画



J-DMA
社団法人日本通信販売協会会員

TELEPHONE SHOPPING

高額下取りフェア

購入機種	下取機種	下取差額
MZ-2500/30	FM-7	¥147,000
MZ-2500/30	PC-8001MKII	¥157,000
MZ-2500/10	FM-7	¥120,000
MZ-2500/10	PC-8001MKII	¥130,000
X1F/20	FM-7	¥162,000
X1F/20	PC-8001MKII	¥172,000
X1ターボ/30	X1	¥229,000
X1ターボ/30	FM-7	¥254,000

高額下取りセール実施中！今すぐお電話で

★X1Fモデル10 基本セット

101,600円引き

注文No.I-38 X1Fモデル10

- ●CZ-811C〈122KB、New Basic〉………¥89,800
- ●15M-412C〈2000、ドット0.39CRT〉…¥118,000
- ●CZ-122PF〈YOKOZUNAテープ版〉…¥15,800

合計標準価格¥223,600 → **現金特価¥122,000**

月々	頭金	ボーナス時
❶¥ 3,000×24回	頭2万	ボ1.2万×4回
❷¥ 5,000×24回	頭なし	ボ6千円×4回
❸¥ 5,900×24回	頭なし	ボなし

合計割賦価格
❶¥140,000 ❷¥144,000 ❸¥141,600

★X1Fモデル20 お買得セット

117,200円引き

注文No.I-39 X1Fモデル20

- ●CZ-812C〈5"2D×1、漢字第1水準〉…¥139,800
- ●15M-412C〈2000、0.39CRT〉………¥118,000
- ●CZ-123PF〈YOKOZUNAフロッピー版〉……¥19,800
- ●MZ-1P17〈10"カラー漢字熱転写〉……¥79,800
- ●MZ-1C35〈プリンターケーブル〉………¥7,800

合計標準価格¥365,200 → **現金特価¥248,000**

月々	頭金	ボーナス時
❶¥ 3,000×48回	頭2万	ボ1.9万×8回
❷¥ 5,000×36回	頭なし	ボ2.1万×6回
❸¥ 6,800×48回	頭なし	ボなし

合計割賦価格
❶¥316,000 ❷¥306,000 ❸¥326,400

★X1ターボモデル40 特別セット

133,500円引き

注文No.I-40 X1ターボモデル40

- ●CZ-862〈5"2D×2、漢字VRAM〉……¥258,000
- ●CU-14H1〈SHARP4050CRT〉………¥99,800
- ●TR-24〈STAR10"漢字熱転写〉…………¥68,800
- ●プリンターケーブルCW018…………¥4,900

合計標準価格¥431,500 → **現金特価¥298,000**

月々	頭金	ボーナス時
❶¥ 3,000×48回	頭4万	ボ2.4万×8回
❷¥ 5,000×36回	頭なし	ボ3.1万×6回
❸¥ 8,100×48回	頭なし	ボなし

合計割賦価格
❶¥376,000 ❷¥366,000 ❸¥388,800

池袋サンシャインビル60ビル・24F キャットジャパン・直営ショップ

キャットジャパン・直営ショップ では、購入、下取り、その他どんなお問い合わせでも、お気軽にご相談いただけるよう、スタッフ一同、皆様のご来店をお待ちしております。　広告に掲載されている商品をはじめ、中古パソコンも豊富に展示・販売いたしております。また、ショップには各商品を多数在庫いたしております。皆様、お誘い合わせの上、ご来店ください。

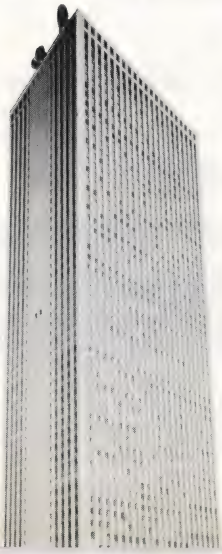
●ショップサンシャインでは、VHDによる"人気ソフト"のデモンストレーションを常時、行なっております。ソフトでお悩みの方は是非ご来店ください。専任の担当者がお待ちしております。

●ショップでの買い取りはいたしません。

あなたの愛機を下取ります。

高額下取りセール
03-988-1121
全国どこでも電話で高額査定

全国どこからでも電話で高額下取り査定が受けられます。専任の担当者が査定いたします。査定金額が決ったら〒170東京都豊島区東池袋3-1-1サンシャイン60・24F キャットジャパン 直営ショップ·下取係へ送料元払いでお送り下さい。
即日、チェックし諸手続をいたします。



CAT JAPAN

キャットジャパンリミテッド株式会社
〒170 東京都豊島区池袋サンシャイン60ビル・24F 直営ショップ：TEL03-988-1125(代)
●ショップ営業時間 10:00～18:00(水曜定休)　※お知らせ：57Fの〈展望ショップ〉は10月19日に24Fに移転いたしました。新装開店で商品も幅広く取揃えて、心からお待ちしております。

CAT Japan
マイコンプラザ

キャットジャパン
テレフォンショッピング

CAT JAPAN

全国どこでも電話一本！キャットジャパン

FUJITSU
FM-77L2
FM-NEW7

★FM-77、L2
お買得基本セット

131,200円引き

注文No. I-44 FM-77 L2

- MB25255〈3.5"2D×2、FM音源〉……¥193,000
- 15M-412C〈SHARP2000CRT〉……¥118,000

合計標準価格¥311,000 → 現金特価¥179,800

	月々	頭金	ボーナス時
❶	¥ 3,000×36回	頭1万	ボ1.7万×6回
❷	¥ 5,000×24回	頭なし	ボ2.3万×4回
❸	¥ 6,100×36回	頭なし	ボなし

合計割賦価格
❶¥220,000 ❷¥212,000 ❸¥219,600

★FM-NEW7
超お買得
スペシャルセット

SPECIAL SET
130,800円引き

注文No. I-45 FM-NEW7

- FM-NEW7〈人気No.1のホビー機〉……¥99,800
- 15M-412C〈SHARP2000CRT〉……¥118,000
- DR2〈データレコーダ〉……¥12,800

合計標準価格¥230,600 → 現金特価¥99,800

	月々	頭金	ボーナス時
❶	¥ 3,000×12回	頭1万	ボ3.3万×2回
❷	¥ 3,000×24回	頭なし	ボ1.1万×4回
❸	¥ 4,900×24回	頭なし	ボなし

合計割賦価格
❶¥112,000 ❷¥116,000 ❸¥117,600

8 万全のアフターサービス
万一の故障の場合、サービス部が迅速に対処いたします。

★富士通の
パーソナルワープロ

26,000円引き

注文No. I-41 オアシスライトF

- オアシスライトF〈24ドット、ハガキ～A4まで、4万語、40字×5行の液晶表示〉

合計標準価格¥168,000 → 現金特価¥142,000

★SHARP
パーソナルワープロ

32,000円引き

注文No. I-42 WD-600

- WD-600〈32ドットの高品質印字、9"CRT、640KBの3.5"FDD搭載、9万語の辞書内蔵、約5万語の追加登録可能、JIS第2水準まで対応、6845字使用可〉

合計標準価格¥330,000 → 現金特価¥298,000

★OKI
パーソナルワープロ

278,200円引き

注文No. I-43 レターメイト8

- レターメイト8〈24ドット、5"FDD内蔵、A4サイズ、辞書3万語、ユーザー辞書3000語〉

合計標準価格¥398,000 → 現金特価¥119,800

24時間電話受付〈年中無休〉ご注文はお電話でどうぞ。

24時間受付	カレッジクレジット	製品先取り	55ヵ所の電話受付
日曜配達可	頭金なし	無料配達	低金利クレジット
保証書付	高額下取制度	支払い約2ヵ月後	クレジット自由自在

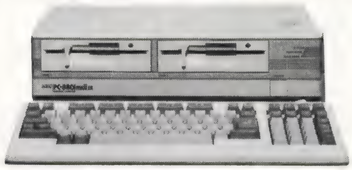
お支払い方法は便利な自動引落しです。万一不良品の場合は責任を持って新品と交換します。ご注文後10日から2週間程でお届けします。ボはボーナス時払い金額（年2回）、頭は頭金です。●実質年率＝10回は25.3%、12回は23.2%、24回は15.6%、36回は13.9%、48回は13.8%、60回は13.02%●お支払い期間＝支払い回数1回が1ヵ月をあらわします。●合計標準価格とはメーカー希望小売価格です。

JADMA
社団法人日本通信販売協会会員

TELEPHONE SHOPPING

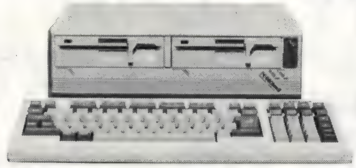
新品特価コーナー

NEC PC-8801MKIISR/30



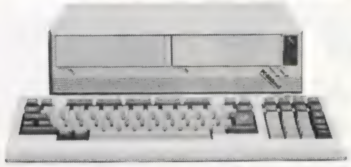
¥258,000 → **¥189,800**

NEC PC-8801MKII/30



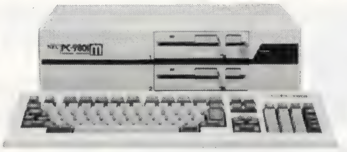
¥278,000 → **¥164,000**

NEC PC8801MKII/10



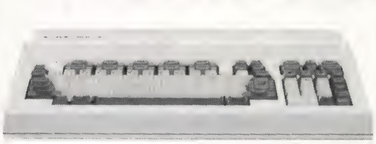
¥168,000 → **¥99,800**

NEC PC-9801M2



¥415,000 → **¥298,000**

FUJITSU FM-NEW7

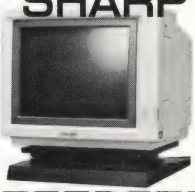


¥99,800 → **¥58,000**

ニデコ NH14DS (4050文字)

¥128,000 → **¥68,000**

SHARP 15M-412C (2000文字)

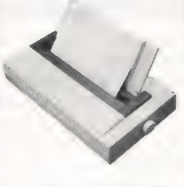


¥118,000 → **¥42,000**

EXA LFD-550IIPC

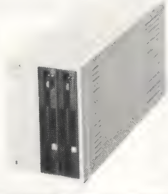
¥118,000 → **¥76,800**

EPSON UP-130K



(PC用)

¥310,000 → **¥209,800**



EPSON TF-10F+ インターフェースケーブル

¥136,800 → **¥74,800**

EPSON TF-10N+ケーブル

¥134,800 → **¥74,800**

高額下取りセール実施中！今すぐお電話で

●北海道地区
札幌(011)644-0375
旭川(0166)25-2556
釧路(0154)46-2022
函館(0138)51-3844

●東北地区
青森(0177)73-2247
秋田(0188)64-8391
仙台(0222)21-3811
盛岡(0196)53-5371
山形(0236)31-3999

●関東地区
茨城(0292)26-5575
宇都宮(0286)37-1977
高崎(0273)22-8211
大宮(0486)44-0521
千葉(0472)25-2028
横浜(045)712-0402
浦和(0488)87-9521
船橋(0474)67-9115
柏(0471)55-2218
春日部(0487)36-3861
所沢(0429)26-7335

●東京地区
池袋(03)983-1369
新宿(03)375-1861
神田(03)861-5700
調布(0424)88-9421
八王子(0426)26-7701
町田(0427)29-5731

●東海地区
静岡(0542)58-6611
沼津(0559)23-2877
浜松(0534)56-7424

中部地区
長野(0262)43-7812

●北陸地区
新潟(0252)31-6398
金沢(0762)22-7011

●中京地区
名古屋(052)264-4651
岐阜(0582)66-5917
春日井(0568)33-1901
岡崎(0564)25-0080
一宮(0586)72-4691

●阪神地区
京都(075)255-4637
奈良(0742)22-1048
津(0592)26-1601
大阪(06)365-1706
堺(0722)27-4606
茨木(0726)35-2882
神戸(078)577-7728
高槻(0726)85-7707

●山陽地区
広島(082)294-6402
岡山(0862)25-2881

●四国地区
松山(0899)52-7600
高松(0878)67-4324
徳島(0886)25-8866

●九州地区
北九州(093)522-5346
福岡(092)473-5413
久留米(0942)35-2670
熊本(0963)83-6100
宮崎(0985)29-7515
鹿児島(0992)57-6388

〈本社〉〒170 東京都豊島区池袋サンシャイン60・24F キャットジャパンリミテッド株式会社 **03-983-1333**

直営ショップ 〒170 東京都豊島区池袋サンシャイン60・24F TEL.(03)988-1125㈹

〈お客様相談室〉すでにご注文いただいております商品のお届け時期(納期)や、メンテナンスその他のお問合せはテレフォンサービスセンターへお電話下さい。
札幌(011)611-8481 仙台(0222)63-4964 東京(03)983-1611 名古屋(052)264-9543 大阪(06)365-9462 広島(082)292-1380 福岡(092)473-6690

全国どこでも電話一本！キャットジャパン

CAT JAPAN
マイコンプラザ

キャットジャパン
テレフォンショッピング

CAT JAPAN

NHKをはじめ、日経新聞、

豊富な在庫

全メーカーの製品を本体、ディスプレイ、プリンター、フロッピーから各種パーツまで全てラインアップ。ワードプロセッサーの在庫も豊富。お客様からのお問い合わせにもすぐ応えられるように大型コンピュータで管理しています。

万全の製品チェック体制

製品は入荷時に専門スタッフが厳重にチェック。またお客様に発送する段階でさらにチェックします。また発送前のチェックでは、お客様のお手持ちの機種と同じ型の製品と接続、チェックテストをしますので、ケーブルやインターフェースの心配はありません。

6ヵ月保証とお客様相談室

製品には最低6ヵ月の保証が付いています。万一の故障があっても安心です。また、お客様相談室を設け、メンテナンスその他のご相談窓口としています。

中古パソコンが、全国どこでも電話で買える。日本一の在庫量

在庫一掃処分!!

●本体・NEC

PC-2001	¥59,800	¥28,000
PC-6001	¥89,800	¥14,000
PC-6001+6006	¥103,800	¥19,000
PC-6001MKII	¥84,800	¥32,000
PC-6001MKII SR	¥89,800	¥48,000
PC-6601	¥143,000	¥55,000
PC-6601SR	¥155,000	¥85,000
PC-8001	¥168,000	¥25,000
PC-8001MKII	¥123,000	¥34,000
PC-8001MKII+漢字ROM	¥155,000	¥42,000
PC-8001MKII SR	¥108,000	¥48,000
PC-8801	¥228,000	¥48,000
PC-8801+漢字ROM	¥266,000	¥56,000
PC-8801MKII/10	¥168,000	¥72,000
PC-8801MKII/30	¥275,000	¥138,000
PC-8801MKIISR/10	¥168,000	¥98,000
PC-8801MKIISR/30	¥258,000	¥165,000
PC-9801	¥298,000	¥102,000
PC-9801E+漢字ROM	¥245,000	¥142,000
PC-9801U2	¥298,000	¥188,000
PC-9801F2	¥398,000	¥218,000
PC-9801M2	¥415,000	¥248,000
PC-100/10	¥398,000	¥128,000
PC-100/20	¥448,000	¥178,000
PC-100/30	¥558,000	¥218,000
N5231-01(モデル05)	¥648,000	¥280,000

●本体・SHARP

MZ-80K2E	¥148,000	¥29,000
MZ-80B	¥278,000	¥35,000
MZ-721	¥89,800	¥19,000
MZ-731	¥128,000	¥29,000
MZ-1200	¥148,000	¥26,000
MZ-1500	¥89,800	¥45,000
MZ-2000(Gラム1・2・3)	¥265,000	¥54,000
MZ-2200+MZ1T02	¥147,800	¥42,000
MZ-3541	¥410,000	¥78,000
MZ-5511	¥288,000	¥68,000
CZ-800C(X1マニアタイプ)	¥155,000	¥46,000
CZ-801C(X1C)	¥119,800	¥52,000
CZ-802C(X1D)	¥198,000	¥62,000
CZ-803C(X1CS)	¥119,800	¥58,000
CZ-851C(X1ターボ/20)	¥248,000	¥128,000
CZ-852C(X1ターボ/30)	¥278,000	¥148,000
CZ-862C(X1ターボ/40)	¥258,000	¥138,000
PC-1245(ポケコン)	¥17,800	¥7,000
PC-1246(ポケコン)	¥12,800	¥7,800
PC-1255(ポケコン)	¥35,800	¥18,000
PC-1500(ポケコン)	¥59,800	¥20,000
PC-1501(ポケコン)	¥64,800	¥28,000

●本体・FUJITSU

MB25010(FM-7)	¥126,000	¥45,000
MB25015(FM-New7)	¥99,800	¥48,000
MB25015+漢字ROM	¥134,800	¥58,000
MB25020(FM8)	¥218,000	¥26,000
MB25020+キャラクタセット	¥258,000	¥38,000
MB25040(FM-11AD)	¥338,000	¥108,000
MB25055(FM-11BS)	¥398,000	¥178,000

●本体・その他

PA7007(パソピア7)	¥119,800	¥34,000
PA7010(パソピアT-BASIC)	¥163,000	¥23,000
PA7012(パソピアOA-BASIC)	¥163,000	¥23,000
PA7020(パソピア16)	¥398,000	¥78,000
MB6891(レベルIIIマーク2)	¥198,000	¥22,000
MB6892(レベルIIIマーク5)	¥118,000	¥25,000
MB-S1/10	¥128,000	¥42,000
MP-1605(マルチ16)	¥930,000	¥88,000
MP-1622(マルチ16)	¥930,000	¥98,000
アップルIIプラス48K	¥398,000	¥78,000
アップルII Jプラス48K	¥418,000	¥88,000
FP-1100	¥128,000	¥24,000
IF800/30カラー	¥997,000	¥158,000

●本体・ワープロ

WD-800(24ドット、ペンタッチ)	¥498,000	¥128,000
WD-810(24ドット、ペンタッチ、5"FDD)	¥648,000	¥138,000
WD-1000(24ドット、B4、大型画面表示)	¥1,090,000	¥248,000
WD-500(32ドット)	¥330,000	¥118,000
ブラザー100V(16ドット)	¥88,000	¥38,000
ブラザー200(16ドット)	¥98,000	¥42,000
オアシスライト(24ドット、親指シフト)	¥228,000	¥68,000

●ディスプレイ・NEC

PC-6042(800文字コンポジットカラー)	¥56,000	¥27,000
PC-60M43(800文字カラー)	¥65,800	¥32,000
PC-8048(1000文字カラー)	¥59,800	¥28,000
PC-8054(1000文字カラー)	¥65,800	¥32,000
PC-8058(2000文字カラー)	¥99,800	¥36,000
PC-8853K(4050文字カラー)	¥168,000	¥62,000
PC-KD351(2000文字カラー)	¥99,800	¥38,000
PC-KD551(4050文字カラー)	¥118,000	¥58,000
PC-MD651(PC-100用モノクロ)	¥59,800	¥25,000
PC-KD651(PC-100用カラー)	¥198,000	¥78,000
PC-KD851(4050文字アナログ対応)	¥158,000	¥78,000
PC-TV151(2000文字カラーチューナー付)	¥94,800	¥58,000

●ディスプレイ・SHARP

12M-212C(2000文字カラー)	¥99,800	¥36,000
12M-312C(2000文字カラー)	¥89,800	¥36,000
14M-112C(2000文字カラー)	¥118,000	¥38,000

週刊ポストなどで紹介され大反響を呼んだ中古ショップ

JADMA 社団法人日本通信販売協会会員

TELEPHONE SHOPPING

全商品5割・6割・7割引よりもちろんクレジットでもOK！

高額下取りセール実施中！今すぐお電話で

14M-132C(4050文字カラー)	¥118,000 →	¥58,000
14M-141C(2000文字カラー)	¥69,800 →	¥34,000
14M-511B(2000文字カラー)	¥59,800 →	¥36,000
MZ-1D01(2000文字カラー)	¥124,000 →	¥34,000
MZ-1D11(2000文字カラー)	¥168,000 →	¥36,000
MZ-1D15(2000文字カラー)	¥72,000 →	¥34,000
CZ-140DS(2000文字カラーチューナー付)	¥89,800 →	¥46,000

●ディスプレイ・その他

MB27301(4050文字カラー)	¥188,000 →	¥55,000
MB27311(4050文字カラー)	¥188,000 →	¥65,000
MB27312(4050文字モノクロ)	¥49,800 →	¥25,000
C14-1180(1000文字カラー)	¥98,000 →	¥32,000
C14-2170(2000文字カラー)	¥108,000 →	¥34,000
C14-2190(2000文字カラー)	¥168,000 →	¥34,000
TH14NM2G(1000文字カラー)	¥69,800 →	¥28,000
CDM-14RX(1000文字カラー)	¥134,800 →	¥26,000
NH-14D3(1000文字カラー)	¥69,800 →	¥26,000

●プリンター・NEC

PC-6022(10″、9ピンドット)	¥39,800 →	¥15,000
PC-8023(10″、9ピンドット)	¥153,000 →	¥34,000
PC-8023C(10″、9ピンドット)	¥153,000 →	¥38,000
PC-8027(10″、9ピンドット)	¥89,000 →	¥38,000
PC-8821(10″、18ピンドット)	¥198,000 →	¥45,000
PC-8822(10″、16ドット、漢字)	¥234,000 →	¥68,000
PC-8826(10″、カラープロッタ)	¥148,000 →	¥45,000
NK-3618-22(10″、16ドット、漢字)	¥234,000 →	¥68,000
NM-9100RO(10″、16ドット、漢字)	¥220,000 →	¥68,000
NM-9200RO(15″、16ドット、漢字)	¥350,000 →	¥98,000
NM-9400RO(15″、24ドット、漢字)	¥310,000 →	¥158,000
PC-PR103(10″、9ピンラインドット)	¥89,800 →	¥35,000
PC-PR401(10″、9ピン、サーマル)	¥39,800 →	¥18,000
PC-PR201(15″、24ドット、漢字)	¥298,000 →	¥168,000
N5233-10(10″、16ドット)	¥220,000 →	¥48,000

●プリンター・SHARP

MZ-1P04(インクジェットカラー)	¥228,000 →	¥88,000
MZ-1P06(10″、16ドット、漢字)	¥234,000 →	¥78,000
MZ-1P07(10″、16ドット)	¥79,800 →	¥38,000
MZ-80P6(10″、16ドット、漢字)	¥181,000 →	¥58,000
CZ-80PK(R)(10″、16ドット、漢字)	¥123,800 →	¥48,000

●プリンター・SEIKOSHA

GP-80P(PC-6001用、8″、9ピンドット)	¥65,800 →	¥16,000
GP-80M(NEC用、8″、9ピンドット)	¥59,800 →	¥16,000
GP-80DB(SH用、8″、9ピンドット)	¥59,800 →	¥24,000
GP-250F(汎用、10″、9ピンドット)	¥59,800 →	¥18,000
GP-250X(PC-8001用、10″、9ピンドット)	¥69,800 →	¥20,000
GP-500M(NEC用、10″、9ピンドット)	¥49,800 →	¥28,000
GP-500F(汎用、10″、9ピンドット)	¥49,800 →	¥28,000
GP-550E(汎用、10″、16ドット、漢字)	¥119,800 →	¥86,000
GP-700M(汎用、カラープリンター)	¥99,800 →	¥42,000

●プリンター・EPSON

MP-80(10″、9ピンドット)	¥139,800 →	¥25,000
MP-80(10″、9ピンドット)	¥149,000 →	¥27,000
MP-80II(10″、9ピンドット)	¥142,000 →	¥27,000
MP-80III(10″、9ピンドット)	¥139,800 →	¥29,000
MP-80IIIF/T(10″、9ピンドット)	¥149,000 →	¥36,000
MP-80K(10″、9ピン、漢字)	¥189,000 →	¥38,000
SP-80(10″、9ピンドット)	¥62,800 →	¥38,000
MP-100III(15″、9ピンドット)	¥192,800 →	¥48,000
FP-80(10″、9ピンドット)	¥149,800 →	¥48,000
FP-80(SH用、10″、9ピンドット)	¥149,800 →	¥52,000
FP-80K(10″、9ピン、漢字)	¥189,800 →	¥58,000
RP-80(10″、9ピンドット)	¥89,000 →	¥38,000
RP-80F/TIIK(10″、9ピン、漢字)	¥129,000 →	¥52,000
RP-100(15″、9ピンドット)	¥134,000 →	¥58,000
UP-130K(FU用、15″、24ドット、漢字)	¥298,000 →	¥168,000

●プリンター・その他

MB27402(ビジネスプリンタ)	¥350,000 →	¥148,000
MB27406(10″、9ピンドット)	¥89,000 →	¥38,000
MB27407(10″、16ピン、熱転写)	¥79,800 →	¥36,000
PA7260(パソピア16用、18ピン、80桁)	¥198,000 →	¥42,000
IBM5512100(JX用、10″、24ドット、漢字熱転写)	¥138,000 →	¥68,000

●フロッピー・NEC

PC-6031(6001用、5″FDD)	¥89,800 →	¥35,000
PC-6032(6001用、拡張5″FDD)	¥59,800 →	¥28,000
PC-8031-1W(5″FDD)	¥198,000 →	¥36,000
PC-8032(拡張5″FDD)	¥178,000 →	¥28,000
PC-8032-2W(拡張5″FDD)	¥249,000 →	¥40,000
PC-80S31(5″FDD)	¥168,000 →	¥72,000
PC-9881K(8″FDD)	¥320,000 →	¥158,000
PC-98H32(拡張5MB)	¥398,000 →	¥98,000
PC-9832-4W(拡張5″)	¥170,000 →	¥78,000

●フロッピー・FUJITSU

MB27601(5″FDD)	¥313,000 →	¥68,000
MB27603(8″FDD)	¥440,000 →	¥128,000
MB27608(拡張5″FDD)	¥69,000 →	¥32,000

●フロッピー・その他

MZ-80BF(5″FDD)	¥198,000 →	¥68,000
MZ-1F11(QDドライブ)	¥24,800 →	¥15,000
TF-20N(NEC用5″FDD)	¥142,000 →	¥68,000
TF-20(MZ80B用5″FDD)	¥142,000 →	¥68,000
LFD-550PC(5″FDD)	¥148,000 →	¥68,000
LFD-550MZ(5″FDD)	¥128,000 →	¥68,000

●その他

PC-6082(データレコーダ)	¥19,800 →	¥9,800
PC-DR311(データレコーダ)	¥12,800 →	¥6,800
PC-DR321(データレコーダ)	¥12,800 →	¥6,800
MR-33DR(データレコーダ)	¥12,800 →	¥6,800
MZ-1T02(MZ-2200専用テレコ)	¥19,800 →	¥6,800
PC-8206(PC-8200用32KRAMカートリッジ)	¥49,500 →	¥25,000
PC-8233 (PC-8200用FDDアダプタ)	¥26,000 →	¥8,000
PC-8012-03(音声認識ユニット)	¥98,000 →	¥28,000
PC-8824-02(8824用第1漢ROM)	¥98,000 →	¥32,000
PC-8824-12(8824用第2漢ROM)	¥96,000 →	¥28,000
PC-8863(エミュレータ専用通信ボード)	¥68,000 →	¥28,000
PC-8864(ネットワークインターフェースボード)	¥110,000 →	¥48,000
PC-9801-03(9801用CMTインターフェース)	¥15,000 →	¥6,800
PC-9801-06(GP-IBインターフェースボード)	¥68,000 →	¥34,000
PC-9881-01(9881用電源ユニット)	¥32,000 →	¥16,000

※以上の商品に関しては至急お電話ください。限定品に限り売り切れ次第締切らせていただきます。

24時間電話受付
本社注文デスク **03-988-1121**

札幌011-644-0380　仙台0222-24-2606　千葉0472-24-0552
大宮0486-44-8067　横浜045-311-6811　名古屋052-581-1565
大阪06-365-1873　広島082-295-5936　福岡092-473-6730

〈お客様相談室〉すでにご注文いただいている商品のお届け時期(納期)や、メンテナンス、その他のお問合せは下記へお電話下さい。 03-988-2105
仙台 0222-21-3812　名古屋 052-264-4180
千葉 0472-25-2059　大阪 06-361-2832

CAT JAPAN
キャットジャパンリミテッド株式会社
〒170 東京都豊島区池袋サンシャイン60ビル・24F
直営ショップ：TEL03-988-1125(代)　●ショップ営業時間 10:00～18:00(水曜定休)

※お知らせ：57Fの〈展望ショップ〉は10月19日に24Fに移転いたしました。新装開店で商品も幅広く取揃え、心からお待ちしております。

今が チャンス

年末謝恩セール

高額下取コーナー

下取り交換のお申し込み方法

1. 電話でお申し込み下さい。
2. 下取り商品をお送り下さい。
   査定後商品お届け日をご連絡致します。
3. 現金一括払いは、商品到着時にお支払い下さい。
4. クレジットも1回～60回まで自由にお組みいただけます。

年末特別お買得コーナー

新製品 FM-77AV-1(新品)をご購入の場合

下取機種	FMnew7	＋差額￥ 69,800
〃	FM-7	＋差額￥ 71,800

新製品 FM-77AV-2(新品)をご購入の場合

下取機種	FMnew7	＋差額￥ 93,000
〃	FM-7	＋差額￥ 95,000

新製品 PC-8801mkIIFR/20(新品)をご購入の場合

下取機種	PC-8801	＋差額￥ 85,000
	PC-8801mkII/10	＋差額￥ 75,000
	PC-8801mkII/20	＋差額￥ 60,000

新製品 PC-8801mkIIFR/30(新品)をご購入の場合

下取機種	PC-8801mkII/10	＋差額￥ 98,000
〃	PC-8801mkII/20	＋差額￥ 83,000
〃	PC-8801mkII/30	＋差額￥ 66,000

新製品 PC-8801mkIIMR(新品)をご購入の場合

下取機種	PC-8801mkII/10	＋差額￥145,000
〃	PC-8801mkII/20	＋差額￥130,000
〃	PC-8801mkII/30	＋差額￥113,000
	PC-8801mkIISR/30	＋差額￥ 99,000

PC-9801VM2(新品)をご購入の場合

下取機種	PC-8801mkII/30	＋差額￥245,000
〃	PC-8801mkIISR/30	＋差額￥235,000
〃	PC-9801	＋差額￥243,000
〃	PC-9801F2	＋差額￥163,000
〃	PC-9801M2	＋差額￥133,000

SuperMZmodel30＋M2-ID22セット(新品)をご購入の場合

下取機種	MZ-80B	＋差額￥218,000
〃	MZ-2000	＋差額￥213,000
〃	MZ-2200＋カラーCRT	＋差額￥208,000

PC-6001mkIISR(新品)をご購入の場合

下取機種	PC-6001	＋差額￥ 55,000
〃	PC-6001mkII	＋差額￥ 40,000

PC-8001mkIISR(新品)をご購入の場合

下取機種	PC-6001mkII	＋差額￥ 43,000
〃	PC-8001mkII	＋差額￥ 42,000

PC-8801mkIITR(新品)をご購入の場合

下取機種	PC-8801	＋差額￥194,000
〃	PC-8801mkII/30	＋差額￥152,000

PC-9801U2(新品)をご購入の場合

下取機種	PC-8801mkII/30	＋差額￥148,000
〃	PC-9801	＋差額￥150,000

PC-9801VF2(新品)をご購入の場合

下取機種	PC-8801mkII/30	＋差額￥188,000
〃	PC-9801	＋差額￥190,000

PC-9801XA2(新品)をご購入の場合

下取機種	PC-9801	＋差額￥422,000
〃	PC-9801F2	＋差額￥342,000
〃	PC-9801M2	＋差額￥312,000

X1Fmodel10(新品)をご購入の場合

下取機種	X1	＋差額￥ 29,000
〃	MZ-1500	＋差額￥ 45,000

X1Fmodel20(新品)をご購入の場合

下取機種	X1	＋差額￥ 65,000
〃	MZ-1500	＋差額￥ 80,000

X1TURBOmodel30セット(新品)をご購入の場合

下取機種	X1セット	＋差額￥227,000
〃	PC-8801mkII/10＋カラーCRT	＋差額￥237,000

SuperMZ model20セット(新品)をご購入の場合

下取機種	MZ-2000	＋差額￥189,000
〃	MZ-2200＋カラーCRT	＋差額￥184,000

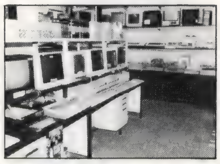
[redacted]

高額下取実施中

通信販売のお申し込みは ☎03(591)8761

高額下取
代金到着時払
日曜祭日配送可
全品保証
全国無料配送
頭金0のクレジット

テレフォンベース✦ノバ
NOVA
03(591)8761



年末在庫一掃 超特価 中古パソコン

全商品3ヶ月保証付
クレジットもOK
新品も格安取扱。ご相談下さい。

CPU本体

メーカー	機種	価格
NEC	PC-6001	¥9,800～¥12,000
	PC-6001mkII	¥29,800～¥35,000
	PC-8001mkII	¥28,000～¥32,000
	PC-8001mkII(新同)	¥63,000
	PC-8801	¥39,800～¥49,800
	PC-8801mkII／10	¥55,000～
	PC-8801mkII／20	¥68,000～
	PC-8801mkII／30	¥88,000～
	PC-9801 漢ROM付 CMT I／F付	¥108,000～
	PC-9801 F2	¥198,000～
	PC-9801 M2	¥239,000～
	PC-9801 U2	¥155,000～
富士通	FM-7	¥39,000～¥45,000
	FM-New7	¥43,000～¥49,000
	FM-8	¥35,000～
シャープ	MZ-80B	¥29,800～
	MZ-2000	¥39,800～
	MZ-1500	¥38,000～
	X1	¥49,800～
	CZ-803CS	¥49,800～
ソニー	SMC777	¥69,000
	HB55(32K)	¥24,800
エプソン	HC20＋カセット	¥89,000

ディスプレイ

機種	価格
PC-KD851	¥89,000
PC-TV351(W)	¥79,000
PC-KD552K	¥58,000
KX-13CD1(新同)	¥53,000
CDM14RX	¥19,800

フロッピー

メーカー	機種	価格
アイテム	DISKMATE M-10シングル (FM)	¥29,000
エプソン	TF10 PCデュアル	¥45,000
EXA	LFD 550PC	¥55,000

プリンター

メーカー	機種	価格
セイコー	GP550M(PC)	¥45,000
	GP700M(PC)	¥55,000
	GP250F	¥19,800
スター	DPX510FM用	¥48,000
	PC-8027	¥43,000
	PC-8024	¥59,800
	PC-6023	¥48,000
エプソン	MP-80II	¥19,800
	RP-80FTII(K)(新同)	¥68,000
カシオ	FP1011PL	¥25,000

その他

品名	価格
PC-DR312(データレコーダ)	¥6,900
PIO-BOX(拡張ボックス)	¥35,000
MB22459(FM音源カード)	¥9,800

ワープロ

メーカー	機種	価格
カシオ	HW100	¥39,000
シャープ	WD100	¥67,000
富士通	オアシスライト	¥88,000

パソコン 高価買取
お手持ちの不要パソコンを高価にて買取ります。ご連絡ください。

今月のお買得品(中古・展示機)

★台数限定★
★お早めに★

ワープロ

メーカー	機種	定価	価格
カシオ	HW-100	¥39,800	➡¥39,800
富士通	オアシスライトS	¥83,000	➡¥42,800
〃	オアシスライト	¥220,000	➡¥79,800
シャープ	WD-100	¥148,000	➡¥49,800
東芝	JW-R10(K)	¥99,800	➡¥58,800

その他

NECライトペン PC-8045K
¥45,000➡¥19,800
NEC PC-KD851
¥158,000➡¥85,000

現金一括
■電話でお申し込み下さい。
■現金の場合、商品到着時のお支払が便利です。
■現金書留または下記口座へお振込み下さい。
●三菱銀行虎ノ門支店 ㊢4721352 ノバ

クレジット
■電話でお申し込み下さい。
クレジット用紙をお送りします。
■頭金ナシ、1回～60回までお支払方法自由自在。ご相談下さい。

お申し込みは☎03-591-8761(代)
テレフォンベース ノバ
電話受付時間10:00AM～9:00PM 日・祭 休業
〒105 東京都港区西新橋1-19-6 桔梗備前ビル4F

THIRDWAVE CORPORATION

下取りから導入まで安心してお任か

パソコン・周辺・ソフト・書籍すべて買取ます!

秋葉原パソコン・ワープロ・ソフト

HARD 中古品ならサードウェーブです。

★本体

		販売価格
NEC	PC-6601	~~¥65,000~~
NEC	PC-8001MKII	~~¥36,000~~
NEC	PC-8001MKII SR(新同品)	~~¥49,000~~
NEC	PC-8801MKII/30	~~¥137,000~~
NEC	PC-9801F2	~~¥213,000~~
NEC	PC-9801F3(第2水準付)	~~¥450,000~~
NEC	PC-9801M2	~~¥245,000~~
NEC	PC-9801VF2(新同品)	サードウェーブ特価
NEC	PC-9801VM2(新同品)	サードウェーブ特価
富士通	FM-7	~~¥46,000~~
富士通	FM-77D2	~~¥119,000~~
富士通	FM-11AD2	~~¥142,000~~
富士通	FM-11BS	~~¥162,000~~
富士通	FM-16βFD(新同品)	~~¥246,000~~
シャープ	CZ-800C(G-RAM付)	~~¥56,000~~
シャープ	CZ-802C	~~¥60,000~~
シャープ	MZ-2200(1TO2付)	~~¥26,000~~
エプソン	HC-40(新同品)	~~¥65,000~~

★ワープロ

富士通	OASYS 100S(新同品)	~~¥498,000~~
富士通	OASYS LITE	~~¥59,000~~
キャノン	CM-5	~~¥63,000~~
東芝	JW-1	~~¥179,000~~

★この他、各社パソコン・ワープロ・周辺機器の在庫多数ございます。詳細な在庫状況、価格等は、中古品在庫プライスリストをご請求下さい。〈資料請求方法参照〉

サードウェーブの安心システム

- ●代金は商品到着時でOK!
- ●全品整備済、6ヵ月間保証書付
- ●全国どこでも無料配達
- ●低金利クレジット月々¥3,000より60回払いまでOK!
- ●技術サポート体制完備
- ●クーリング・オフ制度有

■クーリング・オフ制度 ―― 万が一、到着した中古品がお気に召さない場合は、到着日より3日以内にご連絡下さい。商品の返品をお受けいたします。但し、返送料等はご負担願います。

お問い合わせ・ご注文デスク ☎03(257)0565

SOFT ソフトにこだわるほどハードの価値は高まる。サードウェーブはそう考えています。

〈新品ビジネスソフト10%～25%OFF〉 dBASE II、大番頭、一太郎など話題のソフトもすべて超特価! さらにソフト導入のサポート、実践的活用方法の指導も行なっております。ぜひご利用下さい。 ※売れ筋ソフトの割引プライスリストもございます。〈資料請求方法参照〉

〈オーダーメイドシステム〉 市販のアプリケーションソフトでは実際に最適なものがない、また使ってはいるがどうもうまくいかない。そんなお悩みをお持ちの方、サードウェーブが経験と技術力をもって納得のいくソフトをお作りします。ぜひ一度ご相談下さい。

〈ハード・ソフトシステム販売〉 ハードとビジネスソフトの一括したお見積りを致します。新品のみならず、中古も豊富なサードウェーブがご希望のご予算で責任をもってプランニング。お気軽にお問い合わせ下さい。〈資料請求方法参照〉

システムプラン例 (データベースシステム。新品セット。)

	機種名	定価
本体	PC-9801VM2	¥415,000
CRT	CU-14H1(4050カラー)	¥99,800
プリンタ	PC-PR101L	¥175,000
ソフト	dBASE II ver 3.0J	¥148,000

セット特別価格 ¥650,000

クレジット均等払い { ¥31,600×24回 / ¥17,600×48回

(初回は若干この金額と異なります。)

ソフトお問い合わせ・ご注文デスク ☎03(257)0565

SHOW ROOM

在庫300台　展示ソフト10,000本

見て、触れて、確かめるなら、ショールーム。

中古ならではの掘出し品や、新品同様の最新機種まで各社パソコン・ワープロ・周辺機器・ソフトが勢揃い! ぜひ一度、ご来店下さい。

- ●各社中古・新品パソコン、周辺機器、ワープロ、ソフト販売
- ●ビジネスソフトデモ及び販売
- ●パソコンデスク、各種ディスケット、小物その他の販売

営業時間/AM10:30～PM7:00(木曜定休、但し木曜祭日の場合は営業)TEL.03(257)0490

大特価ディスケット

一流ブランド(FUJI、メモレックス、IBM etc.)

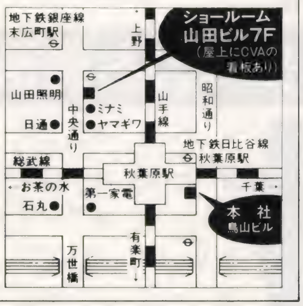
5"2D ……¥4,[illegible]00(10枚)

5"2DD……¥6,[illegible]00(10枚)

5"2HD……¥8,[illegible]00(10枚)

ノーブランド

5"2D ……¥1,980(10枚)



人とコンピューターの間に

(株)サードウェーブ

JADMA 社団法人日本通信販売協会会員

AM10:30～PM7:00(年中無休)

本社：〒101 東京都千代田区神田佐久間町1-21 鳥山ビル

ショールーム：〒101 東京都千代田区外神田4-4-2 山田ビル7F

振込先/三和銀行 新橋支店 当座322371

JADMA 社団法人 日本通信販売協会会員

せ下さい

周辺機器専門店

全国どこでも電話でOK!

下取交換★現金買取

どんなものでも大歓迎!

HARD

サードウェーブは高く買います。

サードウェーブなら、高価下取り、買い取りOK！パソコンを買ったが部屋のすみでほこりをかぶっているという方。また、お手持ちの機種を生かして、より有利に最新機種をお求めになりたい方。サードウェーブがお手伝いいたします。

方法はとてもかんたん。お電話か、お葉書で査定をお申し込み下さい。尚、取引方法を詳しくお知りになりたい方には、案内書をお送り致します。〈資料請求方法参照〉

下取価格例

PC-9801M2	￥170,000～￥210,000	PC-PR101	￥60,000～￥100,000
PC-9801F2	￥150,000～￥180,000	PC-KD551	￥30,000～￥50,000
PC-8801MKII/30	￥85,000～￥105,000	PC-8853N	￥40,000～￥60,000
PC-PR201	￥100,000～￥150,000	PC-80S31	￥35,000～￥55,000

各機種価格の変動が激しい為、詳細はお問い合わせ下さい。

下取・買取無料査定デスク ☎03(257)0460　※FAXによるお見積・無料査定も受け付けます。FAX03(257)1548

RENTAL

必要な期間に、必要な機能を、低価格で……それがサードウェーブ、パソコンレンタルシステムです。

短期から長期に至るまで、ご希望の機種をご希望の期間レンタルいたします。レンタルなら最新機種への切り換えも簡単ですし、コストの削減にもなります。詳しくは、お電話かお葉書でお問い合わせ下さい。〈資料請求方法参照〉

レンタルお問い合わせデスク ☎03(257)0460

お取引方法のご説明

●下取交換、単純買取いずれの場合も、お電話又は査定申込書で無料査定を受けて下さい。(下取・買取査定デスク)
　※取引の決定権はお客様にありますので、こちらから催促するようなことは、ございません。

●お取引きをお決めいただく場合は、査定有効期間中にお電話でご確認の上、宅急便等で本社(鳥山ビル)宛に中古品をお送り下さい。
　※発送の際は、あらかじめ付属していたマニュアル・ケーブル類・デモテープ、保証書等をお忘れになりませぬ様ご注意下さい。

●単純買取の場合は、中古品到着後検品の上、即ちに現金をお送りいたします。下取交換の場合は、中古品到着後検品の上、商品をお送りいたします。尚、お支払い方法は、代引制度・現金書留・銀行振込・クレジットなど、お好きなプランをお選び下さい。
　※ご注文の品の納期についてはお確め下さい。

〈資料請求方法〉 サードウェーブでは、より詳細な情報をお伝えするため各種資料を発行いたしております。お電話で直接ご請求いただくか、お葉書に下記の項目を必ず記入して当社資料請求係までご請求下さい。
《記入項目》●住所●氏名●年令●職業●現在使用システム又は購入予定システム(本体、CRT、プリンタetc. なるべく詳しく)●使用したいソフトの種別(データベース、ワープロ、販売管理……)●パソコン利用目的●請求資料名
※上記項目は、お客様のご要望にあった資料を送るための最低必要事項です。必ずご記入下さい。

〈発行資料〉
●中古パソコン・ワープロ・周辺機器在庫プライスリスト
●売れ筋ビジネスソフト割引プライスリスト
●取引方法案内、無料査定申込書
●パソコンレンタルのご案内
●ハード＆ソフトシステムのお見積り

〈資料請求先〉 〒101 東京都千代田区神田佐久間町1－21 鳥山ビル
㈱サードウェーブ「マイコン資料請求係」TEL. 03(257)0460

切り取り線

無料査定(見積)申込書

昭和　　年　　月　　日　　㈱サードウェーブ

下取・買取機種						購入希望機種		
メーカー名		ソフト	箱	付属品	購入年月	メーカー名	品名	種別
		本			S　・			中古・新品
					S　・			中古・新品
					S　・			中古・新品
					S　・			中古・新品
					S　・			中古・新品

お名前	ご住所 〒		
TEL.	職業(学校名)	年令	購入方法　現金・クレジット(　回)

★箱(発包スチールロ等含む)・付属品(保証書・マニュアル・ケーブル・デモテープ)は完備の場合○，ない場合は×をつけ不足品を明記して下さい。
★この査定申込書は新品及び中古品ご購入の際の御見積申込書としても御利用いただけます。
★ソフトは市販品でパッケージ説明書のあるものに限らせていただきます。書籍(雑誌以外)の数も御記入下さい。

(マイコン/12)

伝票

帖合

書店名

誌名	発行所
月刊マイコン　月号	電波新聞社

定価

部数　　部

注文　　月　　日

注文書

住所　　　　様

氏名

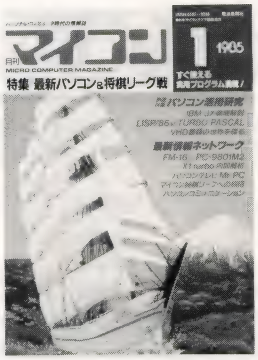
電話

本屋さんへのお申し込みは、この注文伝票をお渡し下さい

プログラムが満載!!

月刊マイコン

バックナンバーご案内



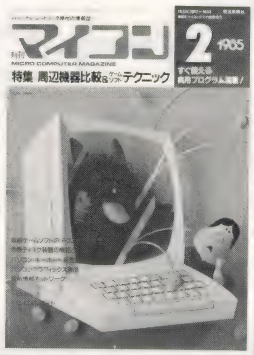
'85

1月号

○テレビパソコンMr. PC○富士通FM－16β試用レポート○X1ターボ内部解析○マイコン将棋リーグへの招待④第二期名譜戦　前哨戦○将棋道場Ver2.0○パソコン通信を取巻く諸問題と実例ソフト（PC－8801）○ゴジラ○ライフゲーム（FM－7シリーズ）○青申会計処理ヘルパーII（PC－9801）○高速漢字システム（PC－8801）○RTTY　送・受信用プログラム○ハードディスク徹底研究○アップルII ROMライタ製作○実践8086プログラミング

パソコン活用研究

○IBM－JXシリーズ徹底解剖○LISP／86T.M. VS TURBO　PASCAL○VHD言語の世界を探る



'85

2月号

特集：周辺機器比較＆ゲームソフトテクニック

○パソコン用KEYBOARD再発見○キーボード・レッスン○ディスクのしくみと互換性○MICOM　NEWS○PC－9801M2試用レポート○MB－S1モデル30／40レポート

☆ホビーコーナー○あなたもナムコゲーム・プログラムに挑戦○東邦大学美人トリオ＋αの巻☆ビジネスコーナー○ウシオリビング○関東電子超小型光モデムLogitec K－741☆テクニカル・コーナー○NEW FILES ユーティリティ○「速い」ソフトはここが違う○グラフィック・メール（PC－8II，9）○PC－UX™の楽しみ方（P9）○アップルII用ミュージックシステム紹介○PC－8801mkII 内部解析事はじめ○IGキャラクタ作成ツール（S1）○UCSD P－System入門（Z2）

'85

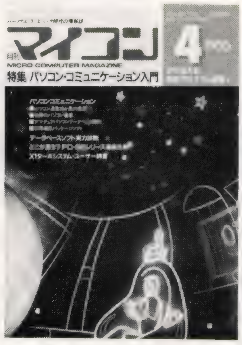
3月号

特集：誰にでもわかるUNIX&C言語

○What is a UN1X ?○C言語プログラミング入門①，②○PC－8001mKIISR & PC－8801mkIISR緊急レポート○ディスプレイのしくみと互換性○思考型リアルタイムゲーム・OSTRICH（MSX）○シミュレーションゲーム・レマゲン大戦争（X1）○THE　忍者（PC－8001）○ROCK　CLIMB（FM－7）○マイコン将棋リーグへの招待⑥○自動車競技におけるコンピュータ使用とその周辺○養豚コンピュータシステム最前線

○トリオ・DR-100試用記○パソコン通信技術○PC－8801／mkII内部解析事始め○MICOM　NEWS

付録：BCM○JX用ワープロソフト比較レポート　他

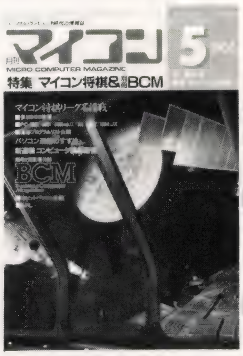


'85

4月号

特集：コンピュータ・コミュニケーション入門

①ここまで来た新通信システム②パソコン通信基礎知識③日本マイコンクラブのBBS④アマチュアのパソコンデータベース実例⑤MA－5922の機能⑥MSXパソコンでも通信⑦日本におけるBBSの現状とその方向性○10万円以下のデータベースソフト実力診断○PC－9801シリーズの違いを探る○DIAL　NUMBER（PC－8801）○ZENON（MZ－2200）○ZENON　MAPコンストラクション（X1）○ORCREFT物語（FM－7）○ゲームデザイナー養成講座（最終回）○入門3Dゲーム（最終回）○OS－9とBMCALC（S1）○オフィス・グラフ試用レポート（PC－9801）○マックビジョンと新春ソフト紹介○システム・ユーザ辞書試用レポート（X1ターボ）○街角に見るニューメディア○新連載・株価チャート分析入門



'85

5月号

特集：マイコン将棋リーグへの招待

1第二期「名譜戦」実況レポート　2強い将棋プログラムを作る方法　3指将棋プログラム・レート1205

ホビーコーナー　DRAGON（PC8001）／PEETAN（PC8001）／PLANET EARTH（MSX）／XEVIOUSスコア・ルーチン／グラフィックアドベンチャーの世界へようこそ

ビジネスコーナー　出合いの場を演出する結婚紹介業の現状○カードメディア時代を拓くICカードの現状○PC－FORTRANコンパイラ試用レポート○パソコンCOBOLプログラミング○MZ－1500・QD版家計簿○マックワールド・エキシポジション視察記○株価チャート分析入門○アメリカのパソコン動向

テクニカルコーナー　C－SET／パソコン通信の薦め／パソコンコミュニケーション入門／CRT画面の初期化

入門コーナー　CAI初級講座／マッキントッシュ・グラフィックス

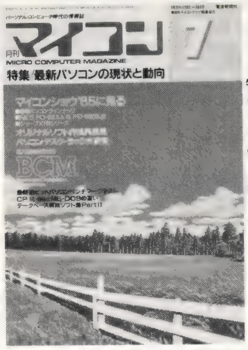
'85

6月号

特集：日本語ワープロソフト最前線

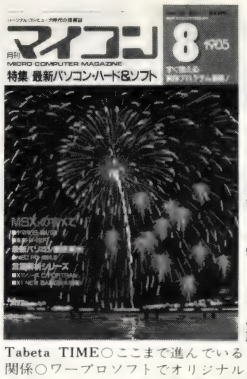
○ダイナデスクは松・ひかりを超えたか!?○MSX漢字ワードプロセッサ・全プログラム公開○シャープパソコンの魅力を探る○X1NEW BASIC緊急レポート○パソコンによる知能ロボット制御入門○パソコンをキャプテン端末にしよう○ノートランプ（FM－7）○バイキンサッカー（PC－8801）ESPER（X1）○マイコン将棋リーグへの招待○グラフィック・アドベンチャーの世界へようこそ○シミュレーションゲーム大研究○知恵袋試用レポート○生産予定表作成プログラム○株価チャート分析入門○PC－8801／mkII内部解析事はじめ○MZ－1E24活用事例集○C-SET UTILITY○パソコン通信の薦め○マイコン入門講座○コンピュータミュージックの世界○CAI初級講座

'85
7月号



特集：最新パソコン情報
○パーソナルコンピュータNOW○最新パソコンラインナップ○PC−9801U2&PC98XAの特徴はこれだ！○X1F Model 10／20 X1turbo Model 40新登場○手相判断○PEETAN○The Demon Crystal○APPLEAT ○XEシリーズの構造と使い方○Tabeta TIME○グラフィック・アドベンチャーの世界へようこそ！○シミュレーションゲーム大研究○マイコンビジネス BASIC 教室○パソコンラック大研究○パソコンデスク大紹介○プログラミング再発見○教育現場で働くマイコンたち○表計算ソフト『HuCAL 日本語』○HuCAL 日本語使いこなしのQ&A○株価チャート分析入門○コムデックススプリング・85視察記○今，熱転写ブーム？○FM−7で再帰的プログラムを可能に○中古テレビゲーム部品を活用しよう○BASICプログラム作りのテクニック

'85
8月号



特集：最新パソコン・ソフト&ハード解析
○ヤマハYIS604／128東芝HX−23(F)にみるMSX2のすべて○NEW BASIC V2.0内部解析(ディスク版)○X1 turbo・X1シリーズC／FORTRANの魅力を探るII○NECの新型パソコンPC−9801U2○最終の16ビット機？PC−9801VM0／VF2／VM2○NICK NEAKER○くらのすけ○ZENON MAP CONSTRUCTION○KNIGHT○CARRY GAME○Tabeta TIME○ここまで進んでいるビデオディスクとパソコンの関係○ワープロソフトでオリジナル名刺を作っちゃおう！○旅へ誘うコンピュータ○NP500製品レポート○CAD JELLY SYSTEM試用レポートとこれからのCADへの期待○JIS第二水準漢字ROMボード・ロム坊○パソコン通信の薦め 他

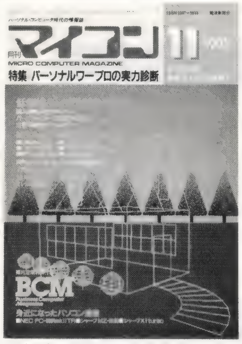
'85
9月号

特集：8ビット最強のパソコンついに登場！
シャープSUPER MZのすべて○特別企画：RDB（リレーショナルデータベース）最前線「DATA BASEIV」は「d BASEII」をこえたか○ちょっと気になるビジネスソフト○LOGOの実力と活用例を探る○LISP入門○COBOL／PROLOGの魅力を探る○ラップトップ型パソコン3機種徹底比較
☆ホビーコーナー○Tabeta Time○ゲームメイキングQ&A○RALLY−X○レモンプリンセス○三国志○GREAT SAINT○シミュレーションゲーム大研究○オリジナルソフトのすすめ○すばらしいパソコンCADの世界○NEW BASIC V2.0 内部解析（テープ版）○PC−9801VM VFシリーズの高速性を見る○FDOSに新機能を追加○X1Dに外付け電磁カセットを○スーパーパソコンPC−98XA他

'85
10月号

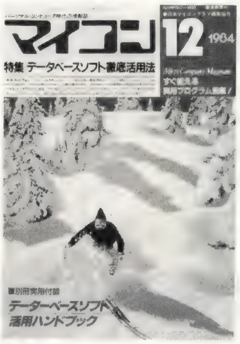
特集：パソコンによる画像処理
○パソコンと映像のコミュニケーション○PC−9801U2とスーパー・インポーズ○TVカメラによる静止画像入力装置の可能性○MPC−VS01S○ミニ・マルチアセンブラの機能と内部解析[1]○Super MZ情報第2弾！○FIRE!!○SATELLITE4○STAGE OF STARDUST○WARS OF GOD○Tabeta Time○イギリスのゲームソフト日本初上陸!!○グラフィック・エディタ「MAYU」○疲れ目追放！目の健康対策○マイコン寿司屋はガラス張り○カード型日本語データベース「ユーカラCARD」○即戦力○天気図プログラム○DIRECTORY EDITOR○文書通信パッケージ「9800」使用レポート○音成分析・合成ボードMVU−2013○MICOM HOTLINE 他

'85
11月号



特集：身近なOA機器 低価格パーソナルワープロのすべて
1・パーソナルワープロの現状と今後の動向2・パーソナルワープロ4機種テストレポート
○MSX2試用レポート○X1・X1turbo「カラーイメージボード」&「レキシコン」の正体を探る!!○サブマリン606○PEETAN○FLOPPY○かべ○POM-KEY○Tabeta Time○昨今ソフトウエア事情○ミニ・マルチアセンブラの機能と内部解析II○プリンタ最新動向レポート○タイリング・ペイント&タイル・エディタ○DISK ZAP○LISP入門○コンピュータミュージックの世界／他

'84
12月号



特集（別冊付録）：データベースソフト徹底活用研究法○IBM・JXシリーズ発売○PC−9801F3徹底解剖○X1ターボ追加レポート&内部解析○逆ポーランド法による解析○将棋MUST GO ON（F7）○Quickly Invaders（MSX）○NICK NEAKER（MZ2000）○入門3Dゲーム○「松崎医院」松崎院長先生のパソコン活用法○自動車販売とショールーム○JET−8801A○I／Oアドレッシング基礎技術○PC−8801mkIIプログラム復活と最後のまとめ

マイコンは定価530円です
ただし，〝別冊付録が付く場合、特別定価580円です〟。

▶「マイコン」のバックナンバーのご注文伝票に，ご希望の号数部数をご記入のうえ書店にお渡し下さい。
▶弊社に直接ご注文なさる場合は，本誌とじ込みの郵便振替用紙にてお申込み下さい。
▶弊社刊行の雑誌は，ご自宅直送方式の年間定期購読をお勧めします。
▶お急ぎのご注文の場合は，現金書留に本誌とじ込みの購読申込書を同封してご送金ください。
▶好評の〝マシン語講座〟は'81 1月号から，〝あなたもテレビゲームに挑戦〟は'81 12月号から，〝こちらマイコン相談室〟は'82 1月号から連載中です。

お申込みは 〒141 東京都品川区東五反田1−11−15
電波新聞社出版販売部 ☎(03)445−6111

マイコン関連シリーズ

●PC-8801 8001マシン語入門 定価1，300円

●PC−9801活用研究 ～ビジネスソフト編～ 定価1，500円

●株価チャート分析入門 定価2，000円

●漢字LIIコボル入門 定価2，000円

●IBM5550解体新書 定価1，200円

●PC−9801活用研究 ～グラフィックマスター編～ 定価1，500円

045-984-4828へお電話ください！

お買得セット

No.1	NEC	PC-9801VM2	415,000	合計¥824,800	→ **¥561,000**
	NEC	NM-9400S	310,000		
	SHARP	CU-14H1	99,800		
No.2	NEC	PC-8801MKⅡSR/30	258,000	合計¥433,600	→ **¥312,000**
	NEC	PC-KD852	99,800		
	STAR	TR-24	68,800		
		プリンターケーブル	7,000		
No.3	NEC	PC-9801VF2	348,000	合計¥775,800	→ **¥581,800**
	SHARP	CU-14H1	99,800		
	NEC	PC-PR201CL	328,000		
No.4	富士通	FM-NEW7	99,800	合計¥177,400	→ **¥102,900**
	SHARP	CU-14F1	64,800		
	SANYO	MR-33DR	12,800		
No.5	富士通	FM-77L2	193,000	合計¥257,800	→ **¥167,600**
	SHARP	CU-14F1	64,800		
No.6	富士通	FM-77L4	238,000	合計¥407,400	→ **¥285,000**
	SHARP	CU-14H1	99,800		
	EPSON	SP-80	56,800		
		プリンターケーブル	6,800		
		FM用ROMカートリッジ	6,000		
No.7	SHARP	X1torbo/20＋フロッピィ(51F)	287,800	合計¥417,600	→ **¥271,000**
	SHARP	CZ-850D	129,800		
No.8	SHARP	MZ-1500	89,800	合計¥154,600	→ **¥ 89,900**
	SHARP	CU-14F1B	64,800		

ディスケット　送料一律800円

M社	MD-2D	¥ 4,700	S社	MD-2DD	¥ 5,700
M社	MD-2DD	¥ 6,700	S社	MD-2HD	¥ 7,800
M社	MD-2HD	¥ 7,900	S社	FD-2D	¥ 6,800
M社	FD-2D	¥ 7,500	S社	MF-1DD	¥ 8,400
ノーブランド	MD-2D	¥ 2,200	S社	MF-2D	¥ 8,400
S社	MD-2D	¥ 4,100	S社	MF-2DD	¥10,600

組合せ自由自在

●他の商品も豊富に取扱っておりますので、お気軽にお問合せください。

本体

NEC	PC-9801VM2	415,000	→¥323,700
NEC	PC-8801MKⅡSR/30	258,000	→¥179,800
NEC	PC-9801VF2	348,000	→¥271,400
富士通	FM-16β(SD)	350,000	→¥220,000
富士通	FM-NEW7	99,800	→¥ 59,800

ディスプレイ

NEC	PC-KD851	158,000	→¥115,000
NEC	PC-KD852	99,800	→¥ 71,800
富士通	MB-27331	109,800	→¥ 63,800
富士通	MB-27343	67,800	→¥ 38,800
SHARP	CU-14F1B	64,800	→~~¥ 43,800~~
SHARP	CU-14H1	99,800	→~~¥ 69,800~~

ワープロ

リコー	マイポート15	99,800	→¥ 74,800
富士通	オアシスライトS	82,000	→¥ 59,800

プリンター

NEC	PC-PR101T	108,000	→¥ 84,200
NEC	PC-PR406	99,800	→¥ 77,800
NEC	NM-9900	298,000	→¥232,000
NEC	NM-9400S	310,000	→¥179,800
富士通	MB-27410E	260,000	→¥201,000
EPSON	VP-80K	147,000	→¥110,000
精工舎	SP-800F.M	64,800	→¥ 44,000
STAR	TR-24	68,800	→¥ 48,200

営業時間／AM 11：00～PM 8：00
毎週水曜日は休業

●お支払いは、
第一勧業銀行青葉台支店(普)1050325 ㈱ヴェックス
又は現金書留をご利用下さい。
●クレジットのお申込はお電話で！
●発送は振込確認しだい宅配便でお送り致します。

確かな品をより安く!!

ザ・ステレオ屋

〒227 横浜市緑区桜台26-1 ☎045-984-4828㈹

通常払込料金
加入者負担

払込通知票

各票の※印欄は払込人において記載してください。

口座番号	東京	5	51961	金額	※ 億 千 百 十 万 千 百 十 円
加入者名	株式会社 電波新聞社			料金	払込み 特殊 円
払込人住所氏名	※（郵便番号 ）			備考	
	■読者整理番号			受付局日附印	

この払込通知票は、機械で使用しますので、下部の欄を汚さないよう特に御注意ください。また、本票を折り曲げたりしないでください。（郵政省）

記載事項を訂正した場合は、その箇所に訂正印を押してください。

切り取らないで郵便局にお出しください。

通常払込料金
加入者負担

払込票

口座番号	東京	5	51961
加入者名	株式会社 電波新聞社		
金額	※ 億 千 百 十 万 千 百 十 円		
払込人住所氏名	※		
備考		受付局日附印	

切り取って郵便局へお出し下さい。

電波新聞社出版物一覧

60.6現在

MZ-2200 活用研究	1,800円	〒300円	改訂マイコン学入門基本18章	1,400円	〒300円
マイコンBASIC マガジンデラックス⑥	1,500円	〒300円	トランジスタと半導体入門基本18章	1,300円	〒250円
新アマチュア無線受験マニュアル	1,400円	〒300円	デジタル・IC入門基本18章	1,400円	〒300円
マイコンBASIC講座（1）	1,300円	〒300円	無線通信入門基本18章	1,300円	〒250円
マイコンBASIC講座（2）	1,300円	〒300円	デジタル技術入門基本18章	1,500円	〒250円
マイコンBASIC講座（3）	1,400円	〒300円	実践ニューメディア入門基本18章	1,500円	〒250円
マイコンBASIC講座（4）	1,400円	〒300円	パソコン学習基本18章	1,500円	〒250円
電子ファイリングシステム	2,800円	〒250円	PC-9801 E/F 活用研究	1,500円	〒300円
エレクトロニクス新素材	1,800円	〒250円	マイコンＯＡ用語辞典	2,300円	〒250円
PC-9801E/F MS/DOS入門	1,800円	〒300円	エレクトロニクス用語辞典	2,500円	〒300円
PC-8801mkII マシン語入門	1,500円	〒300円	情報処理用語辞典	3,600円	〒300円
マイツール解体新書	1,800円	〒300円	VANニューメディア用語辞典	2,800円	〒250円
FM16β 解体新書	1,800円	〒300円	総合電子部品ハンドブック	10,000円	〒400円
ビジレス解体新書	1,800円	〒300円	BASIC MAGIC	980円	〒250円
改定電気学入門基本18章	1,200円	〒250円	PC-9801 E/F/M リレーショナルデータベース入門	1,500円	〒300円

※上記以外にも新聞・出版物がございますので最寄りの本社支局へお問合わせ下さい。

東京本社	03-445-6111	関東総局	0273-26-3206	神戸支局	078-391-5885
大阪本社	06-203-3361	静岡支局	0542-54-6405	広島支局	082-228-5581
西部本社	092-431-7411	新潟支局	0252-45-2526	高松支局	0878-61-3111
名古屋支局	052-261-4541	松本支局	0263-36-2266	下関支局	0832-67-7478
札幌支局	011-641-5591	金沢支局	0762-63-8661	熊本支局	096-380-7500
仙台支局	0222-27-7211	京都支局	075-221-8021	鹿児島支局	0992-26-3630

◆ 定期購読●直接購読のしおり ◆

弊社刊行の雑誌は，ご自宅直送方式の年間定期購読をお勧め申し上げます。スピーディーで確実，そしておトクな定期購読をぜひご利用下さいませ。
また　ご希望の雑誌・書籍が，ご近所の書店にない場合も右の振替用紙にて直接ご注文下さい。

■ 年間定期購読料

電　気　店	¥14,400	マ イ コ ン	¥6,240
Audio Video	¥ 7,200	ラジオの製作	¥7,560
季刊ＯＡ情報	¥ 6,000	マイコンBASICマガジン	¥5,100
コンピュータデザイン	¥ 9,600	ＯＡパソコン	¥6,000

■ 年間購読の特典

①各誌とも送料は弊社負担をいたします。なお「マイコンBASICマガジン」に関しては送料読者負担とさせていただきます。
②特別号も通常の定価でご購読いただけます。
③電気店は13冊分の購読できます。
④マイコン・OA情報は定期特別定価です。

◆確実な振替口座を利用してご送金下さい◆

送金手数料が不要で，確実な郵便振替でご送金をお願い申しあげます。手続きは簡単です。右の郵便振替用紙に下記の必要事項を記入し，郵便局窓口に必要金額と共にご提出いただくだけですみます。
①購読申込書に必要事項を記入ください。なお１年間，或は２年間購読かをはっきりご記入ください。
②払込通知票，払込票に送金合計金額と住所，氏名をご記入ください。払込通知票と払込票は絶対に切りはなさないようにしてください。なお，必ずフリガナをご記入下さい。
③弊社への御意見・御希望がございましたら，通信欄へご記入下さい。
④すべて記入が終了しましたら，案内文のみ切り離して郵便局窓口に金額を添えて提出してください。
※振替によるご送金は，着本までに約２週間ほどかかりますのでお含みおきください。
お急ぎの場合は，現金書留に，右講読申込書を同封してご送金ください。

電波新聞社の定期刊行物

だれにも出来る― 定価 630円〒100円
月刊 **ラジオの製作**

家電・オーディオ・ビデオの専門月刊誌
月刊 **電気店** 定価1,200円 〒105円

音と映像のクリエイト マガジン
月刊 **AudioVideo**
定価 600円 〒90円

マイクロコンピューターがわかる雑誌
月刊 **マイコン** 定価 530円 〒135円

わかる！動かせる！プログラムが組める雑誌
月刊 **マイコンBASIC Magazine** 定価 350円 〒75円

ビジネスマンのための情報誌
月刊 **OAパソコン** BUSINESS PERSONAL COMPUTER 定価 530円 〒80円

事務合理化・OA推進のための商品情報ファイル
季刊 **OA情報** 定価1,800円 〒350円

※郵便局からの受領証を以て領収書にかえさせていただきます。特に必要な方は通信欄にその旨ご明記下さい。

この欄は、加入者あての通信にお使いください。

購 読 申 込 書

昭和　年　月　日

定期購読誌名		購読期間	送金額（送料当社負担）
	*新規 継続	年　号より　年間	円

御希望誌・ソフトテープ名	冊数	送金額（送料共）
		円
		円

フリガナ	産業分類	所属又は職種
送付先 住所 □□□-□□		

フリガナ	電話	年令	性別
送付先 住所 ㊞		才	男・女

通信欄

*は○で囲んで下さい。

この、払込通知票は、機械で使用しますので、下部の欄を汚さないよう特に御注意ください。また、本票を折り曲げたりしないでください。（郵 政 省）

★プログラム投稿応募カード★

プログラムを投稿される方は、下の応募カードに必要事項を記入の上、作品に同封してください。

機種名	プログラム名	氏名	住所	TEL番号
			〒	
		年令　　才		応募年月日　年　月　日

キリトリ線

マイコン応募カード

郵便はがき

料金受取人払

141

大崎局承認

90

差出有効期間
昭和61年3月
17日まで

東京都品川区
東五反田1—11—15

電波新聞社出版部

マイコン 編集部行

ご住所	〒 TEL		
ご氏名	（ふりがな）	年令	才
ご職業		お勤め先又は学校名	

	ソフト名	会社名
好きなゲームソフト		
購入予定のゲームソフト		
活用中の実務ソフト		
購入予定の実務ソフト		

マイコン 12月号愛読者カード

●現在、ご使用のパソコン・システムをお教え下さい。
(　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　)

●今、一番欲しいパソコン・システムは何ですか？
(　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　)

●本誌以外の購読誌名(　　　　　　　　　　　　　　　　　)

●「マイコン」今月号の記事の中で、とくに関心のあった記事3つと今後、特集してもらいたいテーマをお知らせ下さい。

1.(　　　　　　　　　　　　)
2.(　　　　　　　　　　　　)
3.(　　　　　　　　　　　　)

[特　集　　　　　　　　　　]

● マイコンポスト／マイコンルーム／Q＆A／その他(マルで囲む)

キリトリ線

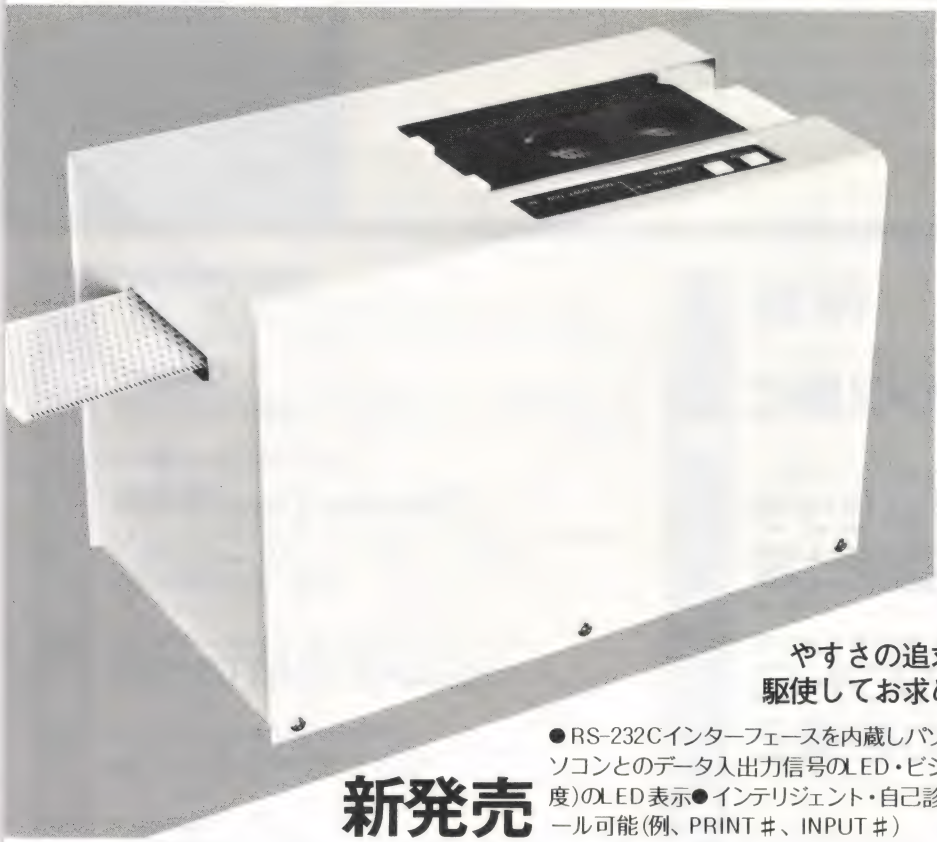
電波新聞申込み欄 (1ヵ月 3800円)

(日刊)電波新聞を　　月　　日より　　部申込みます。
氏名　　　　　　　　　　　　　　　　㊞

連絡事項

MARK CARD READER
QUARAPID-3
クアラピッド-3　　（高速処理タイプ）

標準価格 248,000円



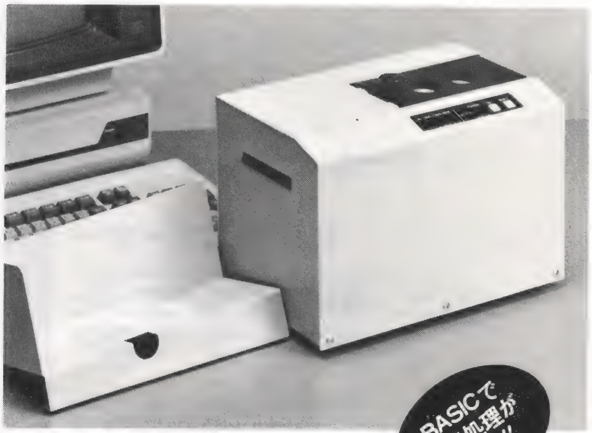
自動採点機能内蔵
○パソコンから、正答のデータを入力しておけばカードリーダー内部で、自動採点処理し、その結果をパソコンへ出力します。

〔処理出力データ〕
①学生番号(学年、組含む)
②正解数
③誤答数
④ダブルマーク欄
⑤ノーマーク欄
⑥判断データ（リーダがどのようにデータを処理したかを出力します。）

○リーダ内部で、マシン語で高速処理します。
○パソコンとカードリーダとのデータの送受信ははすべてBASICで可能です。（サンプル・プログラム・リスト付）

新設計による多機能化、高信頼性、使いやすさの追求を目ざし先進の生産技術を駆使してお求めやすい価格を実現しました。

新発売
●RS-232Cインターフェースを内蔵しパソコン(RS-232C装備)に接続可能●パソコンとのデータ入出力信号のLED・ビジュアル表示●使用ボーレート（転送速度)のLED表示●インテリジェント・自己診断機能内蔵● BASIC言語でコントロール可能(例、PRINT＃、INPUT＃)



BASICで高速処理が可能!!

QUARAPID-1
クアラピッド

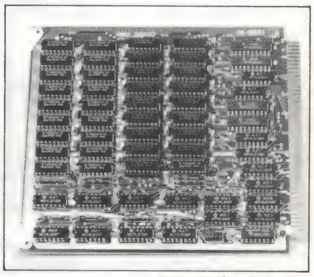
○レベル調整のいらないビジュアル・インテリジェントターミナル
○フルセンシング・オートマチック連続自動読み取り方式
○新設計による多機能化、高信頼性、優れた操作性を追求し、お求めやすい価格を実現
★ソフト作成が簡単(BASICで可能)。
★パンチカード使用可能(タイミング・マーク付)。
★データ出力形式が、6モードから選択できます。
★BASICプログラムも、カードより入力可能です。

```
10 REM *****   S3モード
   〔1マーク有効（0～9）、YX欄自動マスキング〕
20 REM *****   QUARAPID-3
30 REM *****   QUAISER CO.,LTD
   'ノンパリティ／7ビット長／2ストップビット
40 OPEN "COM:N73" AS #1
   'S3モードを指定する〔カード読み取り開始〕
50 PRINT #1."S3":CHR$(13):
   '状態コードを受け取る
60 A$=INPUT$(1.#1)
70 IF A$ <> "0" THEN 120
   'データ受け取り〔カード1枚分〕
80 B$=INPUT$(160.#1)
90 PRINT "カード・データ"
   'データ表示
100 PRINT B$
110 GOTO 50
120 PRINT "状態コード";A$
130 CLOSE:END
```

仕様
●使用カード：JISC6244に準ずる紙カード(短辺82.55mm、長辺187.2mm)●ロングカード(短辺82.55mm、長辺280mm)120欄●マーク欄：最大120欄●カード供給：連続自動供給●ボーレート：150ボーから19,200ボーまでスイッチにより設定可能(600ボーから表示可能)

マークカードリーダを使用したプログラム
●成績処理プログラム(自動採点用)
PC-9801M2……………… ¥75,000
PC-9801(E/F)……………… ¥70,000
PC-8801(mk-Ⅱ)……………… ¥38,000
●成績処理プログラム(素点入力用)
PC-8801(E/F/M)、PC-8801(mk-Ⅱ)… ¥58,000
●アンケート集計処理プログラム
PC-9801M2……………… ¥65,000
PC-9801(E/F)……………… ¥60,000
PC-8801(mk-Ⅱ)……………… ¥28,000
●集計ツール(サブルーチン)
PC-9801(E/F)、PC-8801(mk-Ⅱ)……… ¥15,000
●成績処理ツール(サブルーチン)
PC-9801(E/F)、PC-8801(mk-Ⅱ)……… ¥15,000

PC-9801E/F用 増設メモリーボード (256Kバイト)



標準価格￥38,000

予知技術に挑戦する光と電子のカルチベーター

株式会社クエーサー
TEL 03(366)7341(代)
〒160 東京都新宿区西新宿7-8-11
（大黒ビル2F）

マイコン

MICRO COMPUTER MAGAZINE

マイコン12月号 東京都品川区東五反田1-11-15 郵便番号141 電話 東京(03)445-6111(大代表)
振替(東京)5-51961 昭和60年12月1日発行 第9巻12号通巻99号 印刷：大日本印刷
マイコン12月号 ©電波新聞社 1985 Printed in JAPAN 編集発行人：平山秀雄

特集

パソコン・ワープロ史を探る！
ワープロ・ルネサンス開化
クジャラナビ・ワープロ・マハール 224

—テラ，松'85，一太郎—
日本語ワードプロセッサ3種徹底比較
P9 IPL 229

一括入力一括変換 複合連文節変換
最新ワープロソフトの変換能力を探る
—文太α，一太郎，松'85—
そのだ一義 236

ワープロソフトからプリントゴッコまでパソコングッズ大集合!!
君のパソコンで『X'masカード』『年賀状』を作ってみよう
川口辰彦 246

最新情報ネットワーク

オーディオ・ビジュアル・コンピュータ
「FM-77AV」誕生
編集部 209

X1発売3周年記念モデル
スーパーパソコンX1turboII新登場
岡本一郎 212

注目度120% 新世代パソコン
スーパーMZの内部解析
高橋雄一 217

MICOM NEWS

TOPICS 199
IBM再び日本制覇の動き
液晶ディスプレイ，低価格でCRTとの置換前進
東芝が英日機械翻訳システム発売
低価格パーソナルワープロ80万台？
インテル32ビット80386 ATTなどが採用計画

HARDWARE 202
FS-5500(松下電器)●MSX2，CD-ROM(東芝)●MX-10(カシオ)●SX-100(ヤマハ)●カラーディスプレイ(シャープ)●MBC-5800(サンヨー)●PC-IN502(NEC)●PV-2123(アイワ)

SOFTWARE 206
ワープロQueen(日本マイコン販売)●スウィング(東海クリエイト)●Quick Graph(エム・ビー・エム)●FILE ENCORDER(ジュリプラン)●MSX用BASICコンパイラ(ハート電子産業)

Others 207
パソコン機械制御シリーズ(太平洋工業)●フラットディスプレイ(シャープ)●フロントローディング型QD(ミツミ電機)●MD-CW(日立マクセル)

ホビーコーナー

Tabeta Time増刊号
必殺！ゲーム紹介—「パズルパニック」「は〜りぃふぉっくす」
緊急レポート PAC-MANの明日！
乱調パソコン用語辞典／他
多部田ファミリー 255

クリスマスソングにのってサンタさんがハート集め！
HEART CATCHER
MSX Kimco 265

天才大泥棒の華麗なるテクニック
ゆかいなドロボーくん
X1 石木宏明 270

アチャー！気合い一発敵を倒せ
DRAGON
P8 永留幸治 275

SUPER ACTION ROLE PLAYING GAME
ヒーロー伝説
Z2 馬場光男 282

ゲーム作りの疑問 100%クリア
ゲームメイキングQ&A
藤本 健 280

ビジネスコーナー

メーカーさん，ユーザーのことを考えて！
パソコン実務講習会で聞いたパソコンユーザー生の声
長野時男 289

最新機種ばかりがパソコンじゃない
中古パソコン学のススメ
安藤欣太郎 カラー 302 311

第13回 ランダムアクセスファイルの活用
マイコンビジネスBASIC教室
X1 P9 P8 久安 勝 315

ユーザーごとに改造自在
らくらくローン計算
MSX 前田 徹 320

12

Dec. 1985

今月の表紙

雪の聖夜

いつの間にか雪も止み，夕暮が近づくこのひととき，物音はすべて雪に沈み，静寂とともにあたりは青一色の世界へ引き込まれていきます。明かりのさす窓辺の雪だけがひときわ光り輝いてきました。窓のむこうにだれかを待つ人のシルエット。フロントウインドウのむこうに広がる静かなクリスマス・イブ゛。そんなドラマを想い浮べながら描いてみました。　作者：藤野文人

Dr. Mのプログラムカウンセリング
教師用テスト得点分布プログラム 328
P8 大沢正興&Dr.M

次世代の32ビットマイクロプロセッサ
インテルi80386 332
青山マイコン研究会

第9回 実戦への道(オリンパス光学)
株価チャート分析入門 338
鎌本昭二 塔筋幸造

ユーザーとメーカーの対話コーナー
MICOM HOTLINE 341
＝富士通，NEC編＝

マルチファイル，マルチウインドウ機能を備えた
日本語ワードプロセッサ『HuWORD』 348
P9 中田尚一

HuWORD実戦教室
ワープロ活用術 351
くろがね ゆう

テクニカルコーナー

第2回 青表紙VENUS-P青瓢箪
パソコン通信取調掛 356
林 龍郎

あなたのマイコンルームが通信基地に
パンコン通信の薦め 360
若鳥陸夫

PC-8801/mkII内部解析事はじめ 369
P8 塚越一雄

コンピュータ・ミュージックの世界 375
高秀真次

エディタの機能を欲ばりフルチャージ
ZETA 379
S1 ガンダリウムγ

インストラクション活用編その2
実践8086プログラミング 390
P9 川村 清

入門コーナー

ファミコンクリエータ緊急レポート
えっ!! X1·turboで「ファミコン」のプログラムが作れる? 407
ホームコンピュータ研究会

Z80マシン語入門 396
P8 細川一彦

パソコン·コミュニケーション入門 402
脇 英世

BASICプログラム作りのテクニック 412
PC P8 P9 竹内銀平

物理学入門 419
P8 足利裕人

情報コーナー

エレクトロニクスショウ'85……カラー295
データショウ'85……カラー296
キャンパス訪問……カラー298
大学祭(東工大)……カラー299
ショールーム拝見……カラー304
中国パソコン市場視察記……カラー306
マイコンチャレンジパズル……424
0.5Kバイトストーリー……426
MICOM POST……428
DEBUG ROOM……429
MICOM SHOP……432
'85マイコン総目次……436
日本マイコンクラブニュース……440

P10	PC-100	X1	X1/Ck/Cs/D/F/turbo	S1	MBS1/10/20/30
P9	PC-9801/E/F/M/U2/VF2/VM2/VM0/XA	M25	MZ-2500	M8	MULTI 8
P8	PC-8801/PC-8801mkII/SR	F8 F7	FM-8/FM-7/NEW7	IF	IF-800
PC	PC-8001/mkII	F77	FM-77/L2/L4	AP	APPLE II/IIe/IIc
P6	PC-6001/PC-6001mkII/SR	FM-11	FM-11/AD2	MBC	MBC-6500/6800
P66	PC-6601/PC-6601SR	F6	FM-16β/16π	SMC	SMC-777/SMC-70
Z5 Z6	MZ-5500/MZ-6500	PA	PA-7010/7012	HC	HC-20/40/80/88
Z8 Z2	MZ-80B/MZ-2000/2200	P7	PA-7007	P82 P2	PC-8200/2000
MZ	MZ-80K/K2/K2E/1200	L3	MB-6891/6892	JX	IBM JX
M7 M15	MZ-700/MZ-1500	MB	MB-6885/6681/6880L2	MSX	MSXパソコン

目次の各タイトルの下に入っている各種略号は，ここに示す各機種に対応することを表しています。

広告目次

A
アイビット電子(通販)……(487)
アドコム電子(周辺機器)……(前付123)
アイワ(カセットレコーダ)……(カラー59)
アコリット(通販)……(513)
秋葉原ラジオ会館(ショップ)……(カラー80～81)
エイブラン(通販)……(512)
オーディオ・ユニオン(中古パソコン)……(前付155)
AVC・フタバ電機(通販)……(前付154)

B
ベーシックハウス(ゲームソフト)……(464～465)

C
キャット・ジャパン・リミテッド(通販)……(前付170～179)
コム(ショップ)……(カラー86～87)
コムコム(パソコン通信)……(462)
コンパス・オカモト(ショップ)……(530)
コム・イン(新品・中古ショップ)……(518)
コンピュータプラザ・ノア(通販)……(494～503)
コンピュータショップ・クロス(ショップ)……(504～505)
CSV(ショップ)……(470)

D
同和ビジネスフォーム(プリンタ用紙)……(536)
デンセツ(通販)……(519)

E
エコーシステムII(中古パソコン)……(530)
エプソン(周辺機器)……(カラー38～43)

F
FLEX21(ショップ)……(2色103)
フレックス・ジャパン(ショップ)…(カラー78～79, 前付137)
FLEX筑波(ショップ)……(531)
フリータイム(通販)……(506～508)
フォーチュン(ゲームソフト)……(カラー70)
エフ商会(通販)……(前付131)
藤野屋(ビジネスソフト)……(529)
富士音響マイコンセンター(ソフト)……(カラー76～77)
富士通(パソコン)……(カラー22～27)

G
グラフテック(プロッタ)……(表3)

H
服部セイコー(プリンタ)……(カラー48～49)
服部セイコー電子機器事業部(専用ワープロ)……(カラー37)
ヘルツ電子工業(パソコン通信機器)……(前付114)
日立家電販売(パソコン)……(カラー28～29)
日立マクセル(FD)……(カラー44～45)
北陸エレクトロニクス(ビジネスソフト)……(533)
宝和産業(周辺機器)……(534)
ハドソン(ゲームソフト)……(カラー66)
ハヤミ工産(パソコン・デスク)……(前付118)

I
ICランド・ラスター(ビジネスソフト)……(545)
ICワールド・トツカ(通販)……(前付166～167)
ICワールド・ヨコヤマ(通販)……(前付146～153)
I/Oデータ機器(周辺機器)……(2色99)
アイピーエル(通販)……(474～483)
アイテム(FDD/通販)……(前付116～117, 前付160～165)
石橋楽器店(ショップ)……(前付133)

J
ジャスコ・CVA事業部(通販)……(471)
実務教育研究所(通信講座)……(534)
情報処理技術者教育センター(ITEC)(通信講座)……(前付129)

K
関西電機(ビジネスソフト)……(前付120～121)
関東電子(周辺機器)……(表4)
カチシステムプロダクツ(人材募集)……(532)
光栄(ゲーム・ビジネスソフト)……(カラー72～74)
コマキシステム研究所(ビジネスソフト)……(前付119)

L
ラデックス(周辺機器)……(455)
リーダー電子(計測器)……(458)

M
丸善無線電機(ショップ)……(前付134～135)
目白マイコンプラザ(通販)……(520～521)
マイコンベース・銀座(ショップ)……(前付142～143)
マイコン工業(周辺機器)……(カラー50)
マイコンショップ西神戸(ビジネスソフト)…(カラー64～65)
マイコンショップ・コムポート(ビジネスソフト)……(529)
マイコンシステム(ビジネスソフト)……(536)
マイクロポート(パソコン・デスク)……(467)
宮崎マイコンショップ(ビジネスソフト)……(546～549)
エム・エム(通販)……(前付144～145)
MTK電子(ビジネスソフト)……(535)
緑電子工業(周辺機器)……(前付115)
民生電気(ビジネスソフト)……(528)

N
NEC(パソコン)……(表2, カラー3～12)
ニュービジネスレディーズ(通販)……(537)
ニック(ショップ)……(472)
ニデコ(周辺機器, ソフト)……(カラー56～57)
日本ビーコム(ビジネスソフト)……(前付122)
ニチコン(ビジネスソフト)……(528)
日本デクスタ(ゲームソフト)……(カラー71)
日本アイ・ビー・エム(パソコン)……(カラー30～31)
新潟マイクロコンピュータ(ビジネスソフト)……(535)
日本マイコン販売(ビジネスソフト)……(カラー62～63)
日本マイコン流通センター(中古パソコン)…(前付168～169)
日本オリベッティ(パソコン)……(カラー13)
日本テクノ(パソコンデスク)……(カラー60)

O
オークシステムハウス(ビジネスソフト)……(456～457)
OAシステム販売(通販)……(473)
OAシステムプラザ(通販)……(509～511)
オリエント・リース・インテリア(中古パソコン)……(前付132)

P
パシフィック・コンピュータ・バンク(中古パソコン)…(2色104～113)
パソコンBIG(通販)……(522～523)
パーソナル・メディア(ビジネスソフト)……(目次袖)
ピコ(ショップ)……(531)
ポニカ(ゲームソフト)……(カラー68)

Q
クエーサー(周辺機器)……(目次表)

R
ラウンドシステム研究所(ビジネスソフト)…(前付124～125)
ロビン電子産業(通販)……(516～517)

S
サンキコンピュータ(周辺機器)……(533)
サンワサプライ(デスク, 通販)…(カラー61, 前付139～141)
三洋電機特機(パソコン)……(カラー32～33)
セイコー製作所(パソコンデスク)……(463)
シャープ(パソコン)……(カラー14～21)
システムハウス・マイバウム(ビジネスソフト)……(前付127)
システムハウス・P&C(ビジネスソフト)……(461)
ソニー(CRT)……(カラー46～47)
ソフトクリエイト(通販)……(前付156～159)
ソフマップ(中古パソコン)……(524～525)
ソフニック・インターナショナル(通販)……(前付136)
スタンバイ(通販)……(514～515)
スター精密(プリンタ)……(カラー52～53)
ステップ(通販)……(526～527)

T
立川産業(パソコン・デスク)……(460)
高平商会(グラフィックソフト)……(前付126)
太平洋工業(周辺機器)……(459)
テクノポート(周辺機器)……(2色102)
テレフォンベース・ノバ(通販)……(前付180～181)
TDK(FD)……(カラー36)
サードウェーブ(中古パソコン)……(前付182～183)
ザ・ステレオ屋(通販)……(前付186)
東映無線(CRT, 通販)……(カラー51, 前付138)
東海クリエイト(ビジネスソフト)……(カラー67)
東京シャシ電子販売(周辺機器)……(前付128)
東京電音(通販)……(532)
トビア(通販)……(468～469)
東芝(MSXパソコン)……(カラー35)
トヨムラ(Tmdシステムズ)……(カラー84～85, 550)
九十九電機(ショップ)……(カラー75, 後付466)

U
ウエムラオーディオ(通販)……(484～486)

V
ビクター音楽産業(ゲームソフト)……(カラー69)

W
若松通商(通販)……(前付130)
ウインテック(パソコンデスク)……(2色100～101)
ワールド・イン・アオヤマ(通販)……(488～493)

Y
ヤマハ(パソコン)……(カラー34)
横河北辰電機(プリンタ)……(カラー54～55)

その他
マイコン・バック・ナンバー……(前付184～185)
ビジネスBASIC教室(プログラムリスト)……(541～543)
パソコンコミュニケーション入門(〃)……(538～540)
メーカー別パソコン一覧表……(目次裏)

本誌掲載の広告についてのお問い合わせは，直接広告主かあるいはマイコン編集部まで，社名記入のうえハガキか電話でどうぞ。広告ご出稿に関するお問い合わせは，当社営業部あてお願い致します。

電子カードアイリス

PC-9800シリーズ用、PC-98XA用

新・発・売

電子カードの概念はパーソナルメディアによって構築されました。アイリスシリーズは、1981年発売のPC-8001用IRIS80以来、次々と成長を重ね、このたび今までの集大成とも言える決定版、電子カード**アイリス**の誕生となりました。現在世に出ているカード型データベースの原型はアイリス。新発売されたのは、PC-9800シリーズ用とPC-98XA用の電子カード・アイリス。価格は98,000円。大幅に機能強化された究極の電子カードです。

項目数は1カード当り最大128項目、カード枚数は1ファイル当り最大65535枚。1カード内文字数は漢字で最大2048文字。1項目最大512文字とデータ容量を大幅に増強。

AND-OR検索に加えて絞り込み検索、追加検索機能を強化、複雑な検索条件の保存、呼出も可能です。並べ替え機能、サブファイル機能も完璧。入力は文節単位のかな漢字変換を実現。その他、数多くの機能向上をなしとげています。将来の画像データベース化、アイリスデータのグラフ化への対応も十分に考慮しています。アイリスは使用実績NO.1の最も古くて最も新しいソフトウェア。パーソナルメディア5周年の集積です。

電子カード・アイリス(NEC・PC-9800シリーズ、PC-98XA用)

8-2D、5-2HD	¥98,000
5-2DD、3.5-2DD	¥80,000
電子カード・アイリスの本	¥2,500 送料¥300
電子カード・アイリス使い方ハンドブック	¥2,500 送料¥250

液晶プリンタ

PC-9800シリーズ用ソフトウェア開発用

パーソナルメディアでは、PC-9800シリーズ用ソフトウェア開発のための液晶プリンタの発売を開始しました。

ソフトウェア開発時に、最も生産性を低下させているのはプログラムリスティングの出力です。レーザープリンタ、液晶プリンタを使えば、24ピンドットプリンタで出力する場合の約7～10倍のスピードアップ。

漢字は32×32ドットの高品質。また、単票用紙つまり通常のコピー用紙への連続印刷も自動的に行ないます。ドットプリンタの場合のような紙詰まりの心配も無用。プログラム開発には欠かせない出力装置であるといえましょう。

(プログラム出力用ソフトウェア付き)

BASICバージョン ▪ MS-DOSバージョン ▪ CP/Mバージョン

定価 ¥1,680,000

リースも可能です(5年リース参考価格、月額約37,000円)。詳細は当社スペシャルプロダクトディビジョン(03-495-6241)までお問い合わせください。

パーソナルメディア株式会社

〒141 東京都品川区西五反田8-1-11 ☎(03)490-8841

ユーザーサポート専用電話 ☎(03)490-9462

★パソコンメーカーカタログ請求先と現行機種一覧★

シャープ

〒162 東京都新宿区市谷八幡町8 シャープ㈱国内産業営業本部「マイコン」係

MZ－1500……89,800円
MZ－2200……128,000円
MZ－2500(model 30)……198,000円
MZ－5501……218,000円
MZ－5511……288,000円
MZ－5521……388,000円
MZ－3531……320,000円
MZ－3541……410,000円
MZ－6500……998,000円

〒545 大阪市阿倍野区長池町22－22 シャープ㈱電子機器システム機器営業部「マイコン」係

X1C……119,800円
X1Cs……119,800円
X1Ck……139,800円
X1D……198,000円
X1F……139,800円
X1ターボ……278,000円(モデル30)
C1(マイコンピュータテレビ)……93,000円
※要ファミリーベーシック

ソード

〒104 東京都中央区八重洲2－7－12 京橋K－1ビルソード㈱「マイコン」係

M5……49,800円
M5 Pro……39,800円
M5 Jr.……29,800円

日本電気

〒108 東京都港区三田3－14－10 日本電気NECパソコンインフォメーションセンター「マイコン」係

PC-6601SR(Mr.PC)……155,000円
PC-6001mKⅡSR……89,800円
PC-8001mKⅡSR……108,000円
PC-8801mKⅡSR(model30)……258,000円
PC-9801U2……298,000円
PC-9801E……215,000円
PC-9801VMO……295,000円
PC-9801VF2……348,000円
PC-9801VM2……415,000円
PC-98XAモデル2……695,000円

日立家電

〒105 東京都港区西新橋2－35－6(第三松井ビル)日立家電宣伝部「マイコン」係

ベーシックマスターレベル3MK5……118,000円
MB－H1(MSX)……62,800円
MB－H1E(MSX)……54,800円
MB－S1……128,000円
MB-S1/10AV……178,000円

富士通

〒105 東京都港区虎ノ門2－3－13富士通㈱半導体統括営業部「マイコン」係

FM－7……126,000円
FM－11……325,000円(AD2+)
FM－8……218,000円
FM－X(MSX)……49,800円
FM－NEW7……99,800円
FM-77L2……193,000円
FM16π……195,000円
FM16βSD……350,000円
FM16βFD……425,000円
FM16βHD……750,000円

キヤノン販売

〒108 東京都港区三田3－11－28 キヤノン販売㈱計算機営業部「マイコン」係

APPLEⅡe……378,000円
V－10(MSX)……54,800円
APPLEⅡc……298,000円

東芝

〒105 東京都港区芝浦1－1－1 ㈱東芝OA機器事業部……「マイコン」係

パソピアIQ……99,800円
パソピア7……119,800円
パソピア16……398,000円
パソピアミニ……54,800円

〒105 東京都港区芝浦1－1－1 ㈱東芝ホームコンピュータ営業部「マイコン」係

パソピアIQ(MSX)……65,800円(64K)

松下

〒571 大阪府門真市大字門真1006 松下電器産業㈱情報機器部「マイコン」係

CF－2000(MSX)……54,800円
CF－2700(MSX)……59,800円
CF－3000(MSX)……79,800円
FS-4000(MSX)……106,000円

カシオ

〒160 東京都新宿区西新宿2－6(新宿住友ビル)カシオ計算機㈱営業本部「マイコン」係

PB－410……15,800円
PB－700……34,800円
FX－750P……24,800円

EPSON

〒399-07 長野県塩尻市広丘新田80 エプソン㈱宣伝部……「マイコン」係

HC－20……138,000円
HC－40……128,000円
HC－88……298,000円
QC-11……309,000円

SONY

〒131 東京都品川区大崎局内ソニー㈱ 国内営業本部……「マイコン」係

SMC－777……148,000円
SMC－777C……168,000円
HB－55(MSX)……54,800円
HB－75(MSX)……69,800円
SC－3000……29,800円
SC－3000H……33,800円

IBM

〒106 東京都港区六本木3-2-12 日本アイ・ビー・エム株式会社 宣伝「JX」マイコン係

JX3……332,000円

三洋電機

〒570 大阪府守口市大日東町100 三洋電機㈱営業本部PA企画部

MPC－3……46,800円
MPC－6……55,800円
MPC－10mkII……75,800円
MPC－11……99,800円

三洋電機特機

〒550 大阪市西区江戸堀2-7-25 三洋電機特機㈱情報機器(事)、情報システム企画部

PHC－27(MSX)……49,800円
PHC－30N(MSX)……69,800円
PHC－33(MSX)……59,800円
MBC－6800……890,000円

三菱電機

〒100 東京都千代田区丸の内2－3－3 三菱電機パソコン部……「マイコン」係

MULTI 8……123,000円
ML－8000(MSX)……59,800円

〒370-04 群馬県新田郡尾島町岩松800 三菱電機群馬製作所……「マイコン」係

ML－F110(MSX)……54,800円
ML－F120(MSX)……64,800円
ML－F120D(MSX)……74,800円
ML－G10(MSX2)……98,000円

ヤマハ

〒430-91 浜松市浜松郵便局私書箱3号 日本楽器製造㈱ AY－XC係「マイコン」係

YIS－503Ⅱ(MSX)……59,800円
YIS－604 128(MSX)……99,800円
CX－5(MSX)……59,800円

ビクター

〒100 東京都千代田区霞が関3－2－4(霞山ビル)日本ビクター㈱インフォメーションセンターPCM……「マイコン」係

HC－5(MSX)……59,800円
HC－6(MSX)……64,800円
HC－7(MSX)……84,800円

ゼネラル

〒213 神奈川県川崎市高津区末長1116 国内営業事業部開発商品課…「マイコン」係

PAXON(テレビ+キーボードMSX)……146,500円

任天堂

〒605 京都市東山区福稲上高松町60 任天堂㈱……「マイコン」係

ファミリーベーシック……14,800円
ファミリーコンピュータ(本体)……14,800円

オリベッティ

〒152 東京都目黒区碑文谷1－26－17日本オリベッティ㈱広報部

S 2250……950,000円

MICOM NEWS
最新情報ネットワーク

TOPICS

CONQUEST
IBM再び日本制覇の動き
ソフト著作権紛争
富士通は抗戦の構え

米IBMと富士通とのコンピュータの基本ソフトウエアの著作権をめぐる紛争が巻きおこっています。日本市場で劣勢を余儀なくされているIBMが巻き返しを狙って大攻勢を開始したとの見方が強いようです。

IBMの主張は3年前のIBM産業スパイ事件後，富士通と結んだコンピュータのOSに関する著作権協定に違反して，IBM製のOSの一部を無断で複製，使用したというものです。富士通はいまのところ，「争わざるを得ないだろう」と抗戦の構えを示しています。

富士通にとって痛手なのは同社がIBMの最新鋭超大型コンピュータ「3090」（シエラ）の対抗機を年内にも発表する準備を進めていることです。最悪の場合には発売計画の修正も迫られそうです。

もう一つの見方としては，今回の紛争はIBMが著作権で保護されるソフトの範囲を拡大して引き起こしたものであるとする所のものです。

ソフトの著作権による保護については，今春，日米政府間で合意されたばかりで，IBMはさっそく日米合意を利用する作戦に転じたという分析です。

もし，そうだとすれば富士通と並ぶ互換機メーカー，日立への波及も免れず，OSの自主開発努力によって「ようやく事件の後遺症から脱却できた」と自信を深めていた大型コンピュータメーカーは再びIBMの強烈な挑戦を受けることになりそうです。

LCD DISPLAY
低価格でCRTとの置換前進
各社、来年から一斉に生産

液晶各社が来年からいっせいに横640×縦400ドットの大型フルドット ディスプレイの生産に着手する見通しになってきました。ハンドヘルドタイプ

●MICOM ROOM●ども〜〜！皆さん，お元気してますかっ！マイコンルームに来るおハガキを一枚一枚読むのが生きがいになっている(!?)K子で〜〜す！今月も話題満載のマイコンルーム，いってみよ〜〜っ！

のパソコン，ワープロ用として各メーカーとも開発に全力をあげてきたもので，CRTディスプレイの12インチ相当の表示能力をもちます。昨年から640×200ドット機種は生産が開始されてきましたが，10月に開催されたエレクトロニクスショーで各社が展示，高い関心を集めました。

すでに一部メーカーでは来年初めからの販売を明らかにしており，液晶もプラズマディスプレイ，EL（エレクトロルミネッセンス）同様，640×400ドットが登場，各フラットディスプレイ間の競争も激しさを増すことになりそうです。

プラズマ、ELとの競合激化

漢字表示やグラフィック表示が可能なパソコンやワープロ用のディスプレイとしては640×400ドット機種に対するニーズが高く，CRTからの置き換えが大きく前進すると期待できます。すでに今年半ばでプラズマディスプレイ各社が商品化を終え，ELも10月に入ってシャープが商品化を発表しましたが，液晶各社も来年はいっせいに生産に乗り出す見通しです。

エレショーで試作品

液晶の大型ディスプレイは640×200ドットの機種でも見にくいという評価が強く，640×400ドット機種の商品化もかなり時間がかかると見られていましたが，液晶材の開発が予想以上のペースで進んでいるため，エレショーでは日立製作所，シャープ，東芝，松下電子部品その他5－6社がいっせいに試作品を発表，最も高い関心を集める製品となりました。

来年後半には出そろう？

各社により製品の出荷時期は多少異なる見通しですが，日立製作所では，「来年初めからサンプル価格10万円で出荷する」としているほか，星電器製造は来年1月から販売開始の方針です。来年後半までには各液晶メーカーの製品が出揃うと予想できます。

640×200ドット機種までは液晶分子が90度ねじれる一般TN（ツイスト・ネマティック）型でしたが，640×400ドット機種では180度以上にねじれるスーパーTN型をかなりのメーカーが採用，これにより表示品位を向上しています。

またセイコー電子はまったく新しいタイプであるスメクチック（強誘電性）型を開発，62年商品化をめざしています。

表示品位も向上

来年にかけて，さらに表示品位の向上を進めることになりますが，プラズマ，ELに比べ低価格化が進んでいる液晶の640×400ドット機種の生産開始によりOA機器におけるCRTから，フラットディスプレイへの置き換えが一歩進むことは確実で，プラズマ，ELも含め機器におけるディスプレイ装置の多様化が来年以降急速に進展することも予想できます。

▲CRTもフラットディスプレイにおきかえられるか？

INTERPRETATION
文全体の意味を考え、高精度の翻訳を実現
東芝 英日機械翻訳システム発売

東芝は新開発の知識辞書と文法体系により，文全体の意味を考えながら高精度の翻訳ができ，また対話形のため英文の入力や校正・編集が効率良く行える英日機械翻訳システムを商品化，発売しました。このシステムはUNIX塔載のスーパーミニコンTOSBAC UX－700を用いており，ハード，基本ソフト，英日機械翻訳パッケージおよび専門用語辞書（1分野）で1,955万円です。

翻訳の過程はまず文法解析に基づいて，英語単語の順序をならべ替え，日本語の訳を当てはめる直訳（構文解析）をしたうえ，次に各単語特有の意味，用法に関する知識辞書と東芝が語彙遷移ネットワーク文法と呼ぶ新しい文法体系のもとで，文全体の意味を考えながら翻訳を行うため，90％以上の精度の翻訳が実現できます。

また，ディスプレイ画面と対話しながら英文の入力や翻訳文の構成・校正を効果的に行えるよう，英文と日本文を並べて表示する「2か国語エディタ」を備えています。

これにより日本語ワードプロセッサなみの高度な編集機能で編集・校正の作業が能率よく行えます。

従来の英日機械翻訳システムはいずれも第1世代とも言える構文解析レベルのもので翻訳の質の低さ，後々の校正の手間などがの難点があり，この精度を上げるには，大型コンピュータを必要としていました。

このシステムでは従来文法規則の中に一括して記憶させていた文法の基本部分と，各単語に特有な種々の用法に関する知識を分離し，後者については単語辞書のほうに記憶させる方法をとっています。これにより文法規則の数を少なくおさえるとともに翻訳スピードも早くなり，小型機を用いて高精度翻訳が可能となりました。

ここで使われている方式，知識辞書と語彙遷移ネットワーク文法とは，次のようなものです。

従来の機械翻訳システムでは，与え

▶任天堂が本気になればPC－88SRより上のハードをMSXより安く作ることはたやすいと思う。パソコンの良し悪しはハードやソフトで決まるのではなく，ユーザーの多さだと思う。だから断言する。ファミコンこそが究極の8ビットだ！！（ちなみに私はMSXユーザー）　北海道・高　明浩
【最近ファミコン族，もりあがってますねー（K子）】

▲東芝の日英機械翻訳システム

られた文章の各単語を品詞などで区別し，名詞が主語で動詞が述語であるというように文法的に解析して，それぞれの訳語を直訳的に当てはめているにすぎず，日本語として意味が通じるかどうかまでの判断はしていません。

したがってたとえば“I saw the boy with a bag”という英文に対して，“私はかばんを持った少年を見た”という訳以外に，“私はかばんで少年を見た”という訳も成り立ちます。後者の訳文が間違いであると判断するには，“かばんで物を見る”ことは意味をなさない，という文法以外の知識が必要になります。

このシステムでは，文法の基本規則，例えば文形には主語＋述語，主語＋述語＋目的語……があるなどということと別に，各単語に特有な語の意味，用法などのさまざまな知識（つまりかばんでは物を見ることはできない，など）を記憶した辞書を有しており，この知識辞書とてらし合わせながら翻訳を行っていきます。

本システムはさらにオプションとして光学式文字読み取り装置を接続すれば，原文入力の効率を一段と向上させることも可能となります。

PERSONAL W.P
ワードプロセッサ
予測上廻る80万台乗せ？
低価格パーソナル型急増

日本語ワープロが依然として好調な出荷を続けています。日本事務機械工業会がまとめた出荷実績によると，60年1月～7月累計で前年比348％の31万5000余台と約3.5倍という大幅な伸びを見せています。ただし，金額ベースでは125％，616億円余と，台数ベースの伸びに比べかなり低い伸び率となっています。

この原因は，低価格のパーソナルワープロが伸びているためで，主要メーカー各社の製品が出そろったこともあり，今年に入ってから急速に市場が拡大しています。

年末商戦大量出荷

こうした日本語ワープロの需要動向から，日本事務機械工業会では10月初め60年の需要予測を当初の45万台から75万台に上方修正を行いましたが，16ドット・単漢字変換タイプで5万円を割るとともに24ドット・文節変換タイプの上位機でも7万円台と，パーソナルワープロの急速な価格低下により，予想以上のペースで市場が拡大していることから，さらに75万台を上回り，80万台もありうる，という声も出てきています。

年末商戦からヤマ場

パーソナルワープロ需要は年末商戦から年明けに大きなヤマ場を迎えると予想されます。メーカー各社ともこれにタイミングを合わせて大量出荷を開始すると見られ，さらにこれまでCRTディスプレイ付きのデスクトップタイプのビジネスワープロ一本ヤリできた日本電気がパーソナルワープロ市場に参入の計画であり，近々新製品を発売するものと見られます。同社ではこの市場に参入する以上，最低でも6か月間以上トップクラスの売れ筋商品でいられるものを発売する考えだとしており，このところ1か月ごとに最低価格という新製品発表が続いている中で，価格，性能面で価格・性能面で自信のある製品となりそうです。

TOPICS OVERSEAS
インテル 32ビット 80386
ATTなど相つぎ採用計画
米IBMの導入も確実
業界標準機種に台頭

インテル社が32ビットマイクロプロセッサ（MPU）80386を発売（今月号 P.332 に記事掲載）したのに合わせ，このほどATT，ワング・ラボ

▶えー，みなさん。どしどしこのコーナーへハガキを出そう。どうせこのハガキはオマケだし，切手はいらないし月刊マイコンを買ったからには少しでもトクをした方がいい。だからこのハガキはムダにしてはいけない。と私は言いたいのであります。 東京都・KNIGH
【その通りッ！M・ルームは諸君のユニークなハガキを待っている！よろしく！（K子）】

ラトリーズ，バロースの各社は同ＭＰＵを用いたコンピュータを開発する計画であることを明らかにしました。ＩＢＭが新型コンピュータで同チップを用いることは必至と見られています。そうなれば採用メーカーが相次ぎ，80386が32ビットＭＰＵの業界標準となる可能性がにわかに拡大することになります。

80386の最大のメリットは現在パソコン市場で最も広く使われている8086，8088，80186，80188，80286といったｉAPX－86シリーズと完全にコンパチブルになっていることです。

インテル社によるこれらのＭＰＵがサポートするソフトウエアの市場規模は60億ドルに達しています。80386を使えば，これらの市場をそこなうことなく，そっくり使えるため，すでにｉAPX86シリーズを用いたコンピュータを販売しているＡＴＴ，ワング，バロースの各社が一斉にその採用を表明したものです。

複数OSをサポート

特に，すでに独自の32ビットＭＰＵを持つＡＴＴがインテル製チップの採用を決めたことは，今後のＡＴＴのコンピュータ戦略上，極めて重要な意味を持ちます。ＡＴＴの決断をうながした大きな理由の一つとして指摘されているのは80386が複数のＯＳをサポートするマルチ処理機能を備えていることです。これによりＭＳ－ＤＯＳとＵＮＩＸという異なるＯＳ向けに書かれたプログラムを同時に走らせることができます。

その他，メモリーアドレスが64GB以上，処理速度　3－4 MIPS といった優れた性能を備えており，32ビットＭＰＵで先行しているモトローラ，ナショナル・セミコンダクタ（ＮＳ）ことっては大きな脅威といえるでしょう。

ＩＢＭはインテルの株20％を保有し，パソコン各機種にいずれもインテル系ＭＰＵを搭載しています。このため今後の新製品でＩＢＭが80386を採用することはほぼ確実と見られており，そうなればコンパチブルメーカー各社も，同チップを採用することになるのは確実と言えそうです。

▲松下電器　ＦＳ－5500Ｆ２とTH15－ＭＧ５

HARDWARE

松下電器産業㈱

画像処理機能強化 MSX2パソコン FS-5500シリーズ

ディスク（3.5インチ）内蔵のＭＳＸ2パソコンが松下から発売になりました。

ＭＳＸパソコンは，昭和60年末には，累計100万台の販売が見込まれていますが，従来の普及型ＭＳＸパソコンに加え，より高機能なホーム用ＭＳＸパソコンへの指向が高まっています。

このような状況を背景に，かつホームビデオの世帯普及率約35％，ビデオカメラの世帯普及率７～８％という映像に興味を持つユーザーを対象として，このＦＳ－5500シリーズは登場したと言えそうです。

ＭＳＸ2基本性能に加え，画像処理機能を強化，スーパーインポーズ，動画の一画面を静止画として取込むフレームメモリ機能を内蔵。ビデオ，ビデオカメラ，ビデオディスク等に接続しての映像編集に力を発揮します。

価格はＦＳ－5500Ｆ２（フロッピー２基搭載）が228,000円，同Ｆ１（フロッピー１基）が188,000円。

外観も重厚さを増し，本格的パーソナルコンピュータの風格を持っています。キーボード上にボールマウスを内蔵しています。又，二つの標準スロットに加え，専用スロットを三つ装備し，各種のオプションボードを３枚まで本体内に実装可能で，拡張性も高くなっています。発売日はＦ1が12月１日，Ｆ2が12月21日。

又は同社ではこのＦＳ－5500シリーズの発売に合わせ周辺機器，ＭＳＸ2ソフトも発売する予定です。

▼ＦＳ－5500シリーズの主な定格

ＣＰＵ	Ｚ80Ａ相当
ＲＯＭ	ＢＡＳＩＣ　ＲＯＭ　48kB
	漢字ＲＯＭ　32kB
ＲＡＭ	64kB
ＶＲＡＭ	128kB
画面表示	テキスト表示能力　40×24文字　及び80×24文字
	グラフィック表示　512×212ドット・256×212ドット
	カラー表示　16色／512色・256色同時
	スプライト　8／ライン
サウンド	3重和音8オクターブ
ＣＲＴ出力	ＲＧＢ（21ピン），ビデオ，ＲＦ
キーボード	ボールマウス，10キー付き　シリンドリカルステップスカルプチャー式
スロット	2（カートリッジ）　3（専用）
汎用Ｉ/Ｏ	2
カセットＩ/Ｏ	ＦＳＫ方式　1200ボー，2400ボー
プリンタ出力	8ビットパラレルインターフェース
消費電力	約52W（FS－5500F2）約50W（FS－5500F1）
最大外形寸法	本　体　430(幅)×115(高さ)×324(奥行)mm
	キーボード　472(幅)×55.5(高さ)×171(奥行)mm

▶なぜ88ＳＲは売れるのでしょうか。同価格帯にＸ１turboがありますがゲームがＸ１の方が良いのはほとんどの人が認めていると思います。またビジネスに使うとしても漢字ＶＲＡＭがありガベージコレクションのないＸ１turboの方が断然優れています。88ＳＲのユーザーはなぜturboではなくＳＲを選んだのですか？教えて下さい。
東京都・湯浅夏樹

1. パソコン対応テレビTH15－M5G(99,000円)。RGB(21ピン)端子，ビデオ入力端子，FS－5500シリーズでテレビをコントロールできるシステム端子，テレビ画面を前後各10度調整ができるチルト機能付き。
2. 映像編集，テロップ，ペイントツールの三つの機能を持った映像編集用ビデオグラフィックスソフト(19,800円)。尚，これはFS－5500F2，F1には付属しています。
3. その他MSX2用ソフト：ユニペイント(コンピュータ・グラフィックス)，データベース・カード，表計算付日本語ワープロ。■問合せ先：06－908－1151

㈱東芝

MSX2パソコンとCD-ROMシステム

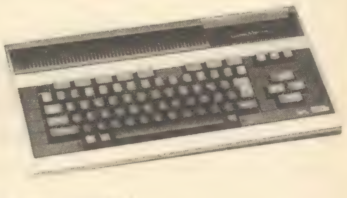
東芝は，MSX2パソコン2種，MSXパソコン2種を発売，同時にMSX2パソコンと組合せて使用できるCD－ROMシステムを開発発表しました。

パソコン4機種は別表のような内容ですが，MSX2・CD－ROMシステムは，MSX2パソコンと1枚のコンパクトディスクで約9,000枚分の映像画面を再現でき，①教育，訓練システム②商品情報システム，③辞書や百科辞典等の電子出版などへの応用が期待されます。ディスクには音声信号を同時に記録できるため，データをディスプレイで見ながら，説明を聞くというようなこともできます。

▼東芝の新製品MSX機

形名	価格	RAM容量	備考
HX－34	148,000円	メインRAM 64Kバイト ビデオRAM 128Kバイト	MSX2仕様 セパレートキーボード
HX－33	99,800円	メインRAM 64Kバイト ビデオRAM 128Kバイト	MSX2仕様
HX－32	79,800円	メインRAM 64Kバイト ビデオRAM 16Kバイト	MSX仕様
HX－30	43,800円	メインRAM 16Kバイト ビデオRAM 16Kバイト	MSX仕様

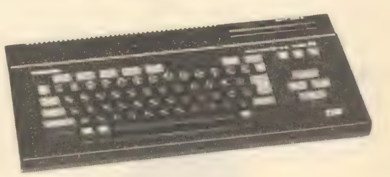
▲HX－34 (MSX2)



▲HX－33 (MSX2)

このシステムはアナログ処理を行うビデオRAM 128KBのMSX2パソコンを使用しており，一画面に256色を一度に表現することができるほか，一画面の静止画像を表示している間に次の画面を挿入することができ，画面を約1秒で次々に切替えることができます。

又，CD－ROMの駆動装置は，①高性能リニアモータによる光学読み出しヘッド駆動機構と，②ディスクの挿入時にディスクの記録線速度を検知し，正確な位置検出を行う検索制御システムの採用により，平均0.28秒(最大0.8秒)と高速のアクセス時間を実現しています。



▲HX－30 (MSX)

MSX2パソコン

MSX2機(HX－34，33)は，JIS第一水準漢字及びワープロ機能を内蔵しており，別売りの熟語ROMを用いることにより，文節変換が可能な本格ワープロとすることもできます。さらに英文ワープロとしても使用できます。HX－34は，1Mバイトの3.5インチマイクロフロッピー一基を内蔵。増設も可能です。

▲MSX2と組合せたCD－ROMシステム

カシオ計算機㈱

2万円を切ったMSX MX-10

周辺回路部品をLSI化することによりMSXパソコンとしては初めて2万円を切る低価格を実現，さらに小型化を図ったのがMX－10(19,800円)です。RAM容量は16KB標準。増設RAMパックにより64Kバイトまで拡張することも可能です。

▶僕は先月，月マをバカにした悪い少年です。K子さん。僕を常連にして下さい。もしかなえてくれたら僕の熱いキッスを！
山口県・CHERRY
【いらん，いらん！(K子)】

４方向に作動するジョイパッドと発射ボタンとして使えるトリガーキーを２個装備しており，ゲームに大変便利です。サイズは幅257×奥行き200×高さ43(㎜）と小型。

この本体だけでは，どうやら各種のゲームソフトを楽しむ「ゲーム・マシン」のイメージが強いですが，別売の拡張ボックス(ＫＢ－10：13,800円）を接続することにより，ＲＡＭ容量の拡張やワープロ，ミュージックシステムなど自由なシステム構成が可能になります。

増設ＲＡＭパックは本体スロットに挿入して32Kバイトにする16KB用が7,800円，拡張ボックスに挿入して64Ｋシステムにするものが，15,000円です。カセットインターフェースは別売りです。ゲーム中心で，ちょっと欲がでてきたら拡張も可能，という手ごろなＭＳＸ機といえます。

■問合せ先：03－347－4811

▲カシオ　MX-10

日本楽器製造㈱

上級機なみ仕様で3万円台の価格のMSX SX100

SX100はMSX仕様最大のメインメモリ32KB実装，アナログRGB，ビデオ，RFと３種のビデオ出力，タイプライタのように各キーが独立，ストローク（押し込み）幅が大きい，ストロークタイプキーボード等，本格的仕様をもちながら，３万円台(36,800

▲ヤマハ　ＳＸ100

円）という低価格を実現しました。周辺機器への対応も，プリンターインターフェース，カセットインタフェース，汎用Ｉ/Ｏポートの標準装置により万全。マウス，ジョイスティックなどの使用も可能です。

また専用拡張ボックス，ＳＸ101（12月発売予定,26,800円)を接続することにより，２～３種のソフトを同時に利用が可能です。例えば，日本語ワープロユニット（SKW－01)＋住所録（ＹＲＭ－16）によるワープロとしての利用とそれによる住所録の作成，保存などもできることになります。

カラーは，ホワイトとダークブルーの２種。

■問合せ先：03－572－3111(広報部）

シャープ㈱

高精度アナログ／デジタル対応パソコン用カラーディスプレイ2種

シャープは最大4,096色までの多色表示に対応したアナログ／デジタル両入力高精細カラーディスプレイＣＵ－14A1（12,8000円）と，省電力化・完成度を高めた実使用4,050文字表示カラーディスプレイＣＵ－14H2(99,800円）の２タイプを発売しました。

CU－14A1は，14型高解像度(ドットピッチ0.31㎜）ハイコントラストブラウン管採用。解像度は640ドット×400ラインでアナログ／デジタル両入力時共，4050文字表示が可能，アナログＲＧＢ信号入力時には4,096色まで可能。デジタルRGB信号入力時は８色表示。

CU－14H2はドットピッチ0.39㎜ハイコントラストブラウン管採用。解像度は440ドット×400ラインで実使用4,050文字の表示ができます。ＲＧＢＩセパレート信号入力方式ですので，インテンシティー出力付のパソコンと接続すれば16色表示が可能です。又，８色表示パソコンにも接続可能な信号入力切替えスイッチを装備しています。

■問合せ先：06－621－1221(大阪）
03－260－1161(東京）

▲シャープ　CU-14A1(左）とCU-14H2(右）

三洋電機㈱

統合化ソフトと二つのOSを搭載MBC-5800シリーズ

ＭＢＣ－5800シリーズは，同社の16ビット多重ワークステーションＭＢＣ－6800 の下位モデルとも言うべきもので，今までのＣＰ／M68系のソフトを引き継ぐとともに，ＭＳ－ＤＯＳ（Ver．2.11）も標準搭載という，二つのＯＳを持つ低価格業務用パソコンです。

ＭＢＣ－5800シリーズにはＳ,Ｗ,Ｈの３タイプがあり，その内容は別表のとおりです。

その他の主な特徴は①Ｗ及びＨモデルに統合化ソフト（日本語ワープロ，簡易作表言語，ビジネスグラフ）を標準で搭載，②日本語ワープロ用のキーボードを一部取入れ，日本語が易いやすい，③８オクターブ３重和音のミュ

▶マイコンは来月で 100号です。だから、その事に気がついた僕に記念品を下さい！って言おうとしてたのにな～。Ｐ・Ｓ　11月号Ｐ.326の荒川成沢よりさんへ。あなたの考え方は間違っている。Ｘ１とＰＣは流れる血(？)は同じだ（ＣＰＵがＺ－80ということです）。
静岡県・宇佐美中囲碁部部長の川端一之
【マイコンでは「100号記念プロジェクト」を進行中！ご期待下さい♡（Ｋ子)】

▼MBC－5800シリーズ

品　番	MBC－5800S	MBC－5800W	MBC－5800H
価　格	335,000円	378,000円	635,000円
CPU	i－8086－2(8MHz) i－8087－2(8MHz)オプション		
ROM	起動用　自己診断用　ROM 漢　字　JIS第一水準　ROM 漢　字　JIS第二水準　ROM　オプション		
RAM	256KB(標準)～768KB(最大) 256KB/1枚，又は，512KB/1枚の増設用RAMを用いて 最大768KBまで増設可能		
VRAM	192KB　グラフィック用 18KB　テキスト用　テキストとグラフィックは独立		
表示機能	テキスト部分　ANK：80字／行×25行 漢字：40字／行×25行 ブリンク，反転，文字毎の色指定可能 グラフィック部分　640ドット(横)×800ドット(縦)　1画面　16色中8色 640ドット(横)×400ドット(縦)　2画面　16色中8色 640ドット(横)×200ドット(縦)　4画面　16色中8色 640ドット(横)×800ドット(縦)　3画面　単色 640ドット(横)×400ドット(縦)　6画面　単色 640ドット(横)×200ドット(縦)　12画面　単色 1ドット単位の縦方向ドット・スクロール，パレット機能あり		
内蔵補助記憶装置	5.25インチFDD　1基(1MB/640KB対応) 同タイプを1基増設可能(オプション)	5.25インチFDD　1基(1MB/640KB対応)	5.25インチFDD　1基(1MB/640KB対応) 5.25インチFFD　1基(10MB)
パラレルI/F	セントロニクス社準拠　1ポート		
シリアルI/F	RS－232C規格準拠　1ポート		
拡張スロット	3スロット		
カレンダー	秒・分・時・日・月・年　24時間計　うるう年自動設定 (ニッケル・カドミウム電池によるバックアップ)		

ージックシンセサイザを搭載するとともにW及びHモデルにはプログラム上で自由に話させる事ができるボイス・シンセサイザ機能も持たせている，④日本語TSS，パソコン通信／商用データ検索ソフト等通信ソフトの強化他。

■問合せ先：06－443－5144

▲サンヨー　MBC5800シリーズ

NEC(株)

10万円を切るパソコン用イメージスキャナ PC-IN502

日本電気(株)　および日本電気ホームエレクトロニクス(株)　は，パソコン用の周辺機器としてパーソナルイメージスキャナ，PC－IN502を開発，99,800円で発売しました。

▲PC88と組合せたIN502(右)

パソコンにおけるイメージデータ使用は，デザイン分野，ワープロとの組合せ，パソコン通信などの分野で需要が高まりつつありますが，これに応える製品となりそうです。

RS－232C，パラレルインターフェースを装備しているため，PC－100シリーズ，PC－8800シリーズなどのパソコンに接続させることができます。

主な特徴は，①A4サイズまでの絵画，地図，イラストなどの原稿を白黒の2値ビットイメージとして入力し，10～20秒の高速で読み取る(パラレルインターフェース使用時)，②RS－232C，パラレルの両インターフェースに加え，プリンタインターフェースを装備しているため入力画像を直接プリンタに印字可能，③プログラム制御により読み取り領域の指定，部分読み取りのデータの圧縮，読み取り線密度の指定ができる，④原稿固定式のため雑誌や新聞などの原稿もそのまま読み取ることができる，⑤簡易メール機能があり，2台のPC－IN502の間でパーソナルコンピュータを使用しないで直接データ送受信ができる―　等。

■問合せ先：03－454－5111

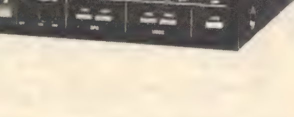
アイワ㈱

パソコン通信が即実現　多機能モデム PV-2123

パソコン通信を行おうとすると，まず必要になるのが音響カップラとかモデム・ホンなどですが，アイワから発売される多機能モデムPV－2123は簡易NCU(網制御装置)を内蔵，既存の電話機をそのまま生かして質の高いパソコン通信システムが比較的ローコストで実現できます。

特徴としては，①高性能300BPS(全2重／半2重)，1200BPS(半2重)モデムに使い易い簡易NCU機能を内蔵，②RS－232Cの各回線状態が一目でわかる全信号線のLED表示，③相手側のデータ音と音声がモニターできるモニタ・スピーカ内蔵，④データレコード入出力端子があり，RS－232C インターフェースを通してデータのセーブ／ロードが可能，⑤RS－232C その他必要なケーブル類が付属している―　など。

価格は29,800円と，ローコスト。



▲アイワの多機能モデム　PV-2123

▶11月号P.363の方に……。INSTとDELを，押しながらスペース(この時スコアから面数×1000が引かれる)。
大阪府・おーちっちこと大西智明
【とゆーことです。やってみてね♡(K子)】

日本マイコン販売㈱

テラシリーズ・日本語ワープロQueen（PC-9801シリーズ）

Queen（クイーン）は同社の人気ワープロ，“テラ”シリーズ2作目の日本語ワードプロセッサとして1から開発されたソフトで，テラをパーソナルビジネス向け，Queenを本格ビジネス向けとして位置づけています。

Queenの特徴は，①複合2文節最長一致法による超高速連文節変換で連文節変換を初めて実用レベルに引き上げた，②洗練された辞書7万語を装備，③マルチウインドゥ，マルチファイル処理をはじめとする多彩な編集機能，④ケイ線7種類，網かけ7種類，均等割付，カラー印刷などの豊かな表現力，⑤印刷範囲を確かめてから印刷できる印刷シミュレーション機能，⑥他のソフトで描いた絵や図形の取込みが可能⑦アスキーファイル形式をサポート。他のソフトとのデータ交換が容易，⑧豊富な機能をファンクションキーに配置。画面を見ながらの簡単操作，⑨差込み印刷，袋とじ，ヘッダー，フッダーなどビジネスに不可欠な機能を装備⑩各機能の完成度が高く高速処理を達成　——となっています。

このQueenの連文節変換は，PC－9800用のワープロとして初めて二文節最長一致法を採用，変換効率を飛躍的に高めるとともに，高速変換をも実現しました。80字までの文字列を一気に変換，カタカナ・数字などを含めての一括変換は今までにない正確さだと，同社はコメントしています。

発売は11月下旬，価格は72,000円です。

■問合せ先：06－374－0848（大阪）
03－366－3274（東京営業所）

㈱東海クリエイト

高機能RDBが身近な価格。リレーショナルデータベーススウィング

スウィングは，㈱グローバルソフトウエアーズ・㈱東海クリエイト2社が共同開発し，東海クリエイトが販売するコマンドタイプの日本語リレーショナルデータベースです。

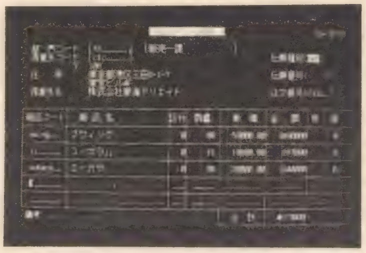
パソコンの実務ソフトとして最も利用価値が高いと思われるのが，ワープロとこのデータベースですが，データベースはワープロソフトほどの普及をみていないというのが現状です。

その理由として，リレーショナルデータベースは高価であり，職場単位程度の購入はあっても，なかなか個人がパーソナル用に入手しずらいという点と，操作がむずかしい，といって簡易型データベースでは使い易いが柔軟性に欠ける，という点があげられます。

新製品スウィングの主な特徴は，

①ワープロソフトなみの価格(58,000円)。
②入門者，多忙なユーザーのためデータベース構築・変更の手続きを大幅に簡素化。
③演算精度31桁(10進)までを保証。
④強力なインタプリタ，豊富なコマンドにより表現力ある画面作成が可能。伝票入力画面や簡単なグラフの作成等もすぐできる。
⑤ＶＪＥ－Σを標準搭載し，日本語入力は強力。
⑥地名データベース搭載。郵便番号も住所入力だけで自動的に呼び出す。住所入力作業が大幅に効率アップ。
⑦充実したＨＥＬＰ機能——等。

必要な機器構成は，
PC－9800シリーズ(U2，XAを除く)メモリ：384KB以上，OS：MS－DOS　Ver.2.11以上，ディスプレイ：640×400ドット。



▲スウィングのインタプリタを利用して作成した，入力伝票画面の例。スウィングのインタプリタはグラフィック命令を含む強力なもので，罫線やその他カラー命令等も利用でき，操作しやすい入力画面を簡単に作成できる。

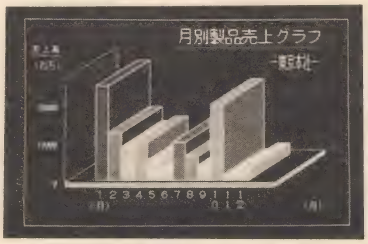
東海クリエイトでは，その機能について，あのdBASE IIを越えている，としています。この価格で，高度なＲＤＢが入手できることになると個人ユースの拡大が見込まれます。

■問合せ先：03－456－4615

エム・ビー・エム㈱

PC-9801シリーズ用グラフィックパッケージソフトQuick Graph

100種類以上のグラフが表示でき，しかもマニュアルレス操作，表形式のデータ入力など操作が簡単で初心者でも自由に使えるのがこのQuick Graphです。データ入力はコマンドなしの表形式，データ入力用の電子シートは最大2,000のデータを扱えるので，通常のビジネス業務から統計，技術分野まであらゆる業種に対応できます。各種計算機能も強力です。



▲Quick Graph 出力例

グラフは，棒グラフ，円，折線，帯，レーダーチャート等々15種に大分類され，それぞれにバリエーションがあり，100種以上のグラフが作れることになります。

価格は70,000円。

■問合せ先：03－490－5031

㈱ジュリ プラン

暗号化で機密保持 FILE ENCORDER（PC-98/88用）

大型コンピュータ，ミニコンクラスでは，データ，ソフトの機密保持用の暗号化ソフトはありましたが，パソコン用にはこれまで同種のものはありませんでした。

▶ターボが88より優れているんなら今出ている88のソフトや周辺機器すべて同じものを出せんだろ！ほら，出してみい！ん？88はどーかって？ある程度出るんだっ！カウントダウンなんか楽しみで楽しみで……。それから「載せんと買わんぞ」とか書くヤツ，早よ買うのやめい。本誌が汚れるんでのう。あんたら恩きせがましく言うなよ！おどせばいいってもんじゃない!!　佐賀県・坂元　実
【でも買って～～！（K子）】

パソコンのデータやプログラムの記憶媒体としてフロッピーやカセットを用いますが，データ通信やハードディスクの共用が進むにつれて自分のデータが自分の管理下から離れることが多くなることが予想されます。この暗号化ソフト，FILE ENCORDERはその対策を目的に作られたものです。

米国データ暗号化規格（DES）の暗号アルゴリズムに準拠していますが，もともとDESは暗号化用のハードとソフトを必要とするのに対し，このFILE ENCORDERは独自の強力なアルゴリズムを開発し，これをソフトウエアのみで構成するようになっています。

活用例としては，①ワープロ等で作成した文書ファイルやデータの漏洩，改ざん防止，②重要な計算リストやCAD図面の漏洩防止改ざん防止，③通信回線を使ったデータ通信中の盗聴による漏洩防止，④フロッピーディスク輸送中の盗難による漏洩防止等。

特徴としては，

①OS上の，あらゆるファイルに適用できる。

②パスワードは20文字までの英数字，記号及びスペースにより構成可能。

③会話型のコマンド入力形式なので操作が非常に簡単。

④暗号化の入力形式は3種類，解読の入力形式ま2種類あるので，状況に応じた使い分けができる。

⑤より複雑な多重暗号化ができる。

⑥暗号化されると自動的にリードオンリー属性になり，解読されると自動的にリード・ライト属性になる（CP／M版のみ）

対応機種は，

PC－9801m2，Vm2：5″2HD
PC－9801E，Vm0：8″2D
PC－8801　　　：5″2D

システム構成は，

本体：MS－DOS搭載機(16ビット)
　　　CP／M搭載機(8ビット)
OS：MS－DOS Ver.1.25 又は
　　　Ver.2.11
　　　CP/M Ver.2.2

価格は　35.000円。

■問合せ先：03－430－2811

ハート電子産業㈱

実行スピードが10倍～200倍に！BASICコンパイラ for MSX

初心者にも比較的簡単にプログラムできるBASICも，インタプリタ言語である以上，実行速度において，マシン語にくらべかなり遅くなるという事がスピードを必要とするソフトにおいてはウィークポイントになります。

その点，BASICコンパイラは，BASICで作成したソフトウエアをマシン語に変換し，マシン語で実行させることができますからマシン語がニガ手なパソコンユーザーにはうってつけのツールと言えます。

そのBASICコンパイラのMSX版として登場したのがこの製品で，MSX及びMSX2とも使用できます。

操作はROMカートリッジ式のためとても簡単。BASICを機械語に翻訳する時間もわずか数秒の速さです。

しかも，実行速度はBASICのままのソフトに較べて，10倍から最高200

▲MSX　BASICコンパイラ

倍の速さとなります。

ライブラリー型式によりサンプルソフトを45本付属していますので，システムソフトによくありがちな使用法がわからない等の問題も，このサンプルソフトを参考に初心者にも安心して使えます。32KシステムでK約15KBのBASICプログラムがコンパイルできます。又，特殊命令の追加により，機械語とのリンクも容易です。

セット内容はコンパイラROMカートリッジ，マニュアル(50ページ)，プログラムライブラリ45本分（80ページ)，ユーザー登録用ハガキ。

価格は　15,000円です。

■問合せ先：〒221　横浜市神奈川区東神奈川2—40—9 クインビル7F
☎045－461－6071

OTHERS

太平洋工業㈱

パソコン機械制御シリーズ第3弾FMシリーズ用

同社では，これまでパソコンにより機械を制御するための教育機械シリーズを数多く出していますが，その第3弾として富士通FM7シリーズ用のPMA－FMが発売になりました。

セット内容は，①インターフェース，②基本入出力モジュール5点（波形スイッチ，インバータ，押ボタンスイッチ，LED・ブザー，H／L信号表示)，③ソフト（フロッピーディスク)，④テキスト。となっており，価格は34,800円。なお，これに組合せる制御入出力セット（入出力モジュール16点，34，800円）も別売されています。

1000の具体的事例を納めたわかりやすいテキスト付でFMシリーズパソコンで機械を制御するための基本知識と実践的手法を習得する教材として利用できます。

▲PMA－FM

この製品は，従来と同じく菱電商事㈱と㈱内田洋行の2社を経由して販売されます。

■問合せ先：菱電商事
03－295－1111
内田洋行03－555－4236

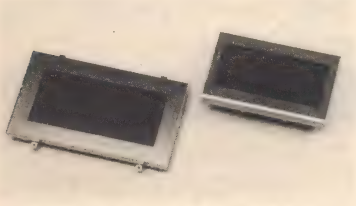
▶すいません。富士通のファナックマンさん。てめー何だってんだよ。シャープが2流だとお？どこのパソコンだ？キー入力もまともにできずにジョイスティック付けんのに2万かかるのは？てめーんとこが2流じゃねーのか？（暴言失礼。反論まちません）
埼玉県・Pioからきましたｇｉｄｄｏ・SPARIO
【ケンカしないでよぅ……（K子)】

シャープ㈱

CRTモニタ信号で作動フラットディスプレイ

シャープは，ＣＲＴのモニタ信号で動作するＥＬディスプレイ，ＬＣＤディスプレイの２機種を開発，発売しました。ディスプレイ分野で現在主流をしめているＣＲＴも，今後，省スペース，省電力を追求していくと，いずれこのようなフラットタイプのものに変わっていくことが期待されています。このフラットディスプレイモニタは，ＣＲＴの標準的な信号であるＲＧＢセパレート信号をＥＬ，およびＬＣＤの表示に必要な各種コントロール信号に変換する新開発のインターフェースを内蔵し，ソフト，ハードの変更なしに現状のシステムのまま，ＥＬまたはＬＣＤがディスプレイモニタとして使用できるという点も大きな特徴です。

画面は640×200ドット，ビデオ信号は波形整形位相補正をしてクロックと最適な位相関係に調整されるため，



▲シャープディスプレイ　左ＬＣＤタイプ　右ＥＬタイプ

画面のチラツキはありません。

サンプル価格は，ＬＣＤが10万円，ＥＬが28万円。

ミツミ電機㈱

QDの新製品フロントローディング型登場

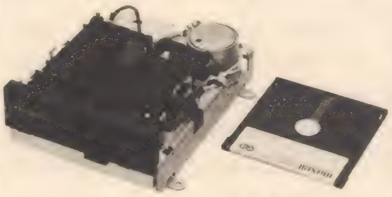
昨年２月，新しいタイプの記憶装置として発表されて以来，シャープＭＺ－1500への実装をはじめＭＳＸ用周辺，楽器等に採用されてきたＱＤに新たにフロントローディングタイプが登場しました。上ぶたを上げ，斜め下にディスケットをうまく差し込む，というあの操作，ちょっとコツが必要でした。

新製品，Ｄ281のフロントローディング化は，そのようなユーザーの声を反映したものですが，又，同時にセット製造の立場からもデザインが容易になったというメリットも出ました。さらにカスタムＩＣ化でローコスト化もなされています。

もちろん従来からのクイックディスクの仕様，特徴はそのまま受け継いでいます。尚，年内には量産開始の予定で，今後同タイプのＱＤ内蔵製品が各種登場してくることでしょう。

▼使用・規格

No.	項　　目	仕　様	備　　考
1	型　名	D－281	
2	ディスク	2.8インチ	メカは片面であるがメディアは両面使用
3	記録方式	MFM	
4	記憶容量〔バイト〕	64K	アンフォーマット
5	記録密度〔BPI〕	4410	
6	データ転送速度〔BPS〕	101K	
7	トラック密度〔TPI〕	59	
8	ヘッド数	1	
9	トラック数	1	スパイラル
10	ディスク回転数〔RPM〕	423	
11	消費電力	DC5V　0.3A	
12	リード／ライト時間	64K/8秒	ヘッド移動時間含む
13	周囲温度（℃）	10－40	
14	相対湿度（％）	30～80	湿中最高温度　29℃
15	重　量（g）	700	
16	サイズ（㎜）		117（幅）×44（高）×105（長）



▲ミツミ電機の新タイプＱＤ

日立マクセル㈱

湿式フロッピーヘッドクリーナーMD-CW(5インチ用)

フロッピーディスク装置を使用していくうえで，ヘッドの汚れは大切なデータを失ってしまうかもしれない重大な問題です。しかし，ビデオテープなどのようにヘッドが汚れていくのが画面上で自確できるものとちがい，ある時突然エラーが生じるディスクドライブの場合は，１か月ごとを目やすにヘッドをヘッドクリーナでクリーニングしておくことが大切でしょう。

日立マクセルから発売になった“フロッピーヘッドクリーナーＭＤ－ＣＷ”（2,500円）は，湿式タイプの効果的なものです。

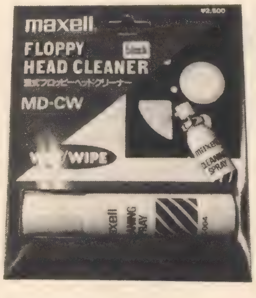
裏面のスプレー注入口からクリーニングシートにスプレー式のクリーニング液を注入（吹き付ける），と，クリーニングシートの約半分が湿った状態となりますが，これが回転すると湿→乾→湿のシートが交互にヘッドをなぞることになり，効果的にヘッド面をきれいにしてくれます。

クリーニングシートもケバ立ちの発生の少ない特殊不織布を使い，これ自体がヘッドを汚したり傷付けたりする心配もいりません。

その他，センター部分に光透過率0.5％以下のブラックサークルシートを使用，センサーホール以外の部分の光透過による誤動作を無くし，かつチャキングミスも防止します。片面，両面どちらのドライブにも使用できるように，片面の場合，裏側のヘッドウインドーをふさぐシールが付属しています。

このクリーナー，30回以上の使用が可能です。

■問合せ先：03－567－6221



▲日立マクセル　ＭＤ－ＣＷ

▶キャホーイ，やった！ついにＸ１Ｆｍ20買うぞー，キャピ，キャピ。Ｐ・Ｓ　Ｋ子さんと富美ちゃんはどっちが人気があるのかな？僕はどっちかっつうと富美ちゃ…は！！や，やっぱりＫ子さんかなあ～。
北海道・狂い咲きピエロ
【君，もしかすっと爆風スランプのファン!?私，12月13日金曜日の武道館行くんだよ～♪（Ｋ子）】

4096色同時発色!!
オーディオ・ビジュアル・コンピュータ
「FM77AV」誕生

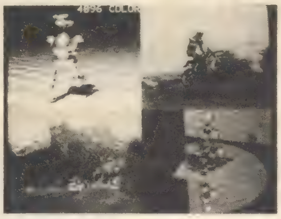
富士通は，８ビットパソコンＦＭシリーズのオーディオ／ビジュアル(AV)機能を強化した「**FM 77AV**」およびテレビとしても利用できる2000文字対応の専用ディスプレイ「**カラーCRTテレビ-15**」を新発売しました。

FM77AVは3.5″FDD１基内蔵のAV-1（128,000円)と２基内蔵のAV-2（158,000円）の２機種あり，専用ディスプレイは89,800円です。

FM77AVの特徴は，ビジュアル・オーディオ・コンピュータ機能をもっていることで，なかでもビジュアル機能では4096色同時発色できるグラフィックスは従来のパソコンに比べてはるかに自然な本物に近い色が表現できるようになりました。これにより今まで専門家の領域であった画像処理をパーソナルな領域でも使用することが可能になりました。4096色は光の３原色(赤，緑，青)をそれぞれ16段階にわたって輝度制御することにより実現させています。

また，パソコンとテレビ・ビデオの画像を重ね合わせることができるスーパーインポーズやビデオデジタイズカードによるテレビ・ビデオの画像を瞬時に取り込める（320×200ドット，4096色にデジタル変換）**ビデオデジタイズ機能**もあります。

オーディオ機能としてはＦＭ音源を搭載しており，オプションのMIDIアダプタによりMIDI楽器に接続できます。コンピュータ機能としてはメインメモリ128KB標準実装(最大192KB)，高速直線描画LSIを採用，JIS第１水準漢字ＲＯＭも標準実装しています。キーボードには使いやすいワイヤレスキーボードを採用しています。


▲4096色のグラフィックス

▲天然色パソコンFM77AV

ソフトウエアはＦＭ－７，ＦＭ－77用のソフトがほとんど活用できます。

またオプションのジョイスティック，RS-232C I/F，マウス，音声合成カード，ＦＭサウンドエディタ・ミュージックエディタ・グラフィックエディタ等の利用によりＡＶの可能性がさらに広がります。

■システム構成機器価格表

品　　名	型　名	標準価格
FM77AV-2本体	FM77AV-2	¥158,000
FM77AV-1本体	FM77AV-1	¥128,000
付加マイクロFDドライブ	FM77FD301	¥ 35,000
カラーCRTテレビ-15	FMTV-151	¥ 89,800
ビデオデジタイズカード	FM77-411	¥ 24,800
ディスクケーブル	FM77-731	¥ 8,000
拡張RAMカード-64	FM77EM64	¥ 12,800
RS-232C インターフェースカード	MB22406	¥ 15,000
音響カプラ	MB27702	¥ 49,800
マウスセット	MB22436	¥ 33,000
音声合成カード	MB22437	¥ 29,800
MIDIアダプタ	FM77-401	¥ 24,800
ジョイスティック	MB27150	¥ 3,500
ディスクユーティリティ V1.0	B273D010	¥ 7,000
ツールボックス V1.0	B273D020	¥ 22,000
FMサウンドエディタ V1.0	B273D030	¥ 9,800
FMミュージックエディタ V1.0	B273D040	¥ 9,800
FMグラフィックエディタ V1.0	B273D050	¥ 9,800

■仕様一覧表

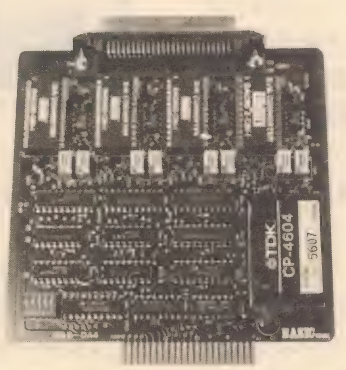
型 格		FM77AV-2	FM77AV-1
CPU		メイン部・サブ部　MBL68B09E(クロック周波数 2MHz)	
ROM		F-BASIC V3.0，イニシエータ，サブシステム　72KB	
RAM		メインメモリ　128KB(最大192KB) グラフィックV RAM　96KB	
英数カナ文字		英数字，特殊記号など　257種	
漢　字		JIS第１水準漢字　2965種，非漢字　453種	
表示機能	文字表示	英数カナ文字　80×25／20行，40字×25／20行 漢字　最大40字×12行	
	グラフィック表示	カラー　320×200ドット　1画面（4096色指定可能) 640×200ドット　2画面（8色中8色指定可能) モノクロ　640×200ドット　6画面	
	特殊機能	直線描画専用LSI，スーパーインポーズ，パレット，ビデオデジタイズ(オプション)	
サウンド機能		FM音源，PSG，各3音・8オクターブ（音量調節可能)	
320KB 3.5インチフロッピーディスクドライブ		2ドライブ内蔵	1ドライブ内蔵
I/O インターフェース	標準装備	21ピンRGB／8ピンRGB CRT，プリンタ，オーディオカセット，ジョイスティック　2ポート，Line Out	
	オプション	RS-232C，マウス，MIDI	
オプションスロット		拡張メモリスロット，I/O 拡張コネクタ，ビデオデジタイズスロット各1，I/O スロット×2	
キーボード	形状・配列 インターフェース	分離型，JIS 配列準拠 ワイヤレス　赤外線伝送方式 有効範囲：距離3m，角度30度（上下・左右）まで ワイヤード　ケーブル長 30～150cm（カールコード)	
カレンダクロック		年月日　時分秒　うるう年サポート（バッテリバックアップ付)	
電　源		AC100V 50/60Hz	
使用条件		温度5～35℃，湿度20～80%（ただし結露しないこと)	
外形寸法・重量		本体　幅：363mm　奥行き：380mm　高さ：101.5mm　重さ：(AV-2 9.3kg，AV-1 8.5kg) キーボード　幅：410mm　奥行き：192mm　高さ：45mm　重さ：1.1kg	
標準添付ソフト		F-BASIC V3.3システムディスク（F-BASIC V3.0システムディスク作成可能)	
付属ケーブル		21ピンRGBケーブル，オーディオカセットケーブル，キーボードケーブル	

MICOM最前線

計測技研　新製品情報　3点

システムソフトウエア・コンバータなどで知られる**計測技研**（宇都宮市桜3丁目2－17，☎0286－33－1994）からホットな話題を3点お知らせします。

①第1の話題は，スーパーMZ用の増設RAMボード**KGB－128KMZ**（12,800円）。純正のMZ－1R26に比較し価格は約3分の1。もちろん1R26とコンパチ。マイコン最前線の読者に発売記念価格として 9,800円で販売してくれます(写真)。

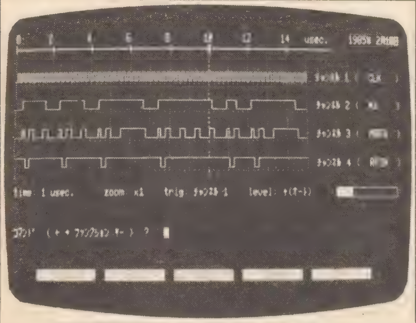


②第2の話題は〝それ行けX1″などで知っている人もいるかもしれませんが「ファミコン・クリエータ」(X1シリーズRAM・PAC）のこと。

ファミコンのROMをX1上のディスクに落とし，ディスク上でキャラクタを変えたりして楽しみを倍増させてくれ，このRAMに送り返し，ファミコンとは〝ちょっと違った″ゲームなど楽しめます。

③第3の話題は，X1用の各種ボード。ハードディスク・インターフェース用（10MB）の**KGB－HD1F**（18,000円）。高速A／Dコンバータ**KGB－AD12**（48,000円）は16チャンネル12ビット対応です。

44チャンネル12ビットのD／Aコンバータの**KGB－DA4**（128,000円）。パラレルI／O（入力16，出力16点）の**KGB－PIO**（5,200円）はフォトカプラーで絶縁してあります。充電器とのインターフェースが良い。



信号が見える！　マシン語が見える！　ロジック信号測定ソフトウエア
コンピュータのしくみがわかる！　¥28,800　オシロくん88

①マイコンやロジック回路の測定に
②パソコン自身のハードウエア解析に
③CPUやマシン語の勉強に
④31ナノ秒(16MHz)～64秒まで測定可
⑤測定波形のセーブ・ロード・プリント
⑥試用期間(5日間)内での返品自由

測定ボード・測定ケーブル
5－2Dディスケット
総合マニュアル(128P)
の4点セット価格です。
☆カタログ無料送付
PC－8801各シリーズ対応

アスコム（株）　〒281　千葉市花見川4－6－206（0472－58－7032）

►北関東初の本格的OA・パソコンショップ◄

1F　PAフロア
- パーソナルコンピュータ
- パーソナルワープロ（ハンディタイプ）
- OA機器用のサプライ用品（ファイル・用紙・インクリボン・他）

2F　OAフロア
ワープロin桐生
OA実演
（各種汎用ソフトを使用して実際に学べるフロア）

コンピュータによるバイオニズム

※北関東一ディスクが安い！

■　定休日
日曜・祭日及び第二土曜日

OA パソコンショップ
見て、触って、学べる、OA・パソコンショップ
両毛OAサービス(株)
桐生市仲町3丁目14－5　TEL0277－47－5432

▶10月号のLIPS入門の下ならのったのに11月号だけのプレゼントはイカサマだ！他のマイコンルームにもプレゼントを!!
福島県・梶田昌彦
【これからもあーいう「抜きうちプレゼント」があるかもしれない（保証ナシ）ので油断しないよーにッ！ハイレベルな投書を心がけませう♡（K子）】

パソコンソフト売れ筋ランキング(資料提供:電波新聞)

ホビー編

1. 軽井沢誘拐案内 (エニックス)
2. ハイドライド (T&Eソフト)
3. テグザー (ゲームブーツ)
4. ザ・スクリーマー (マジカルズウー)
5. リザード (マイクロキャビン)
6. アメリカントラック (日本ラレネット)
7. チャンピオン・プロレス (ポニカ)
8. グロブダー (デンパ©ナムコ)

今月のソフト売れ筋ランキングをみると，新勢力の台頭が目立ってきていますが，依然として，主力ソフトも根強い人気を誇っています。今後，新・旧勢力の入れ替えがみられるか，或いは，旧主力ソフトが，ハネつけるか行先が注目されます。

ビジネスソフトでは，一太郎（ジャストシステム）ＪＥＴ－8801Ａ（キャリーラボ）ユーカラ(東海クリエイト)さらにｊＸ－ＷＯＲＤ太郎（ジャストシステム）というワープロ主力ソフトが上位を独占しています。

最近の傾向としてカード関連の動きが活発になってきていることです。日本語マイカード（アバロン）ユーカラ・カード（東海クリエイト）ザ・カード（アスキー）電子カード・アイリス（パーソナル・メディア）等質・量ともにボトムアップをされつつあります。

ビジネス編

1. 一太郎 (ジャストシステム)
2. JET-8801A (キャリーラボ)
3. ユーカラ (東海クリエイト)
4. jX-WORD太郎 (ジャストシステム)
5. マルチプラン (アスキー)
6. テラ (日本マイコン販売)
7. 電子カード・アイリス (パーソナル・メディア)
8. ユーカラ・カード (東海クリエイト)

パソコンの文字やグラフィックをビデオに合成

デジタルテロッパー DT－580

定価 ￥176,000

おもな機能

★フェーダー
スーパーインポーズ時に、このＦＥＥＤＥＲツマミを回すことによりパソコン画像を徐々にスーパーインポーズしたり消したりすることができます。

★フリーズ
ボタンを押すごとにパソコンの映像を静止させたり、解除させたりする事ができます。

★ボーダアウト
パソコン画像を水平、垂直共に約20%拡大してボーダの部分を消すことができます。

★エクスパンション
パソコン画像を上下、左右にそれぞれ区切り、四つに分かれた画面のうち一つを選んでそれを拡大して映すことができます。

★カラーセレクト
スーパーインポーズするパソコン画像の色を選択する機能で、従来は黒以外の色をスーパーインポーズするようになっているが、ＤＴ－５８０は、その色を選択することができる。

★コンピュータコントロール
フェーダー、オーディオミキシング以外の操作はパソコンのプリンタ制御命令でコントロールが可能（セントロニクス社仕様準拠のインタフェイスがついているパソコンに限る）
例　フリーズオン………ＬＰＲＩＮＴ "Ｊ"
フリーズオフ………ＬＰＲＩＮＴ "Ｋ"
(プリンタへの文字出力命令は、パソコンの機種によって異なります。)

特　長

＊本体内部に同期信号発生器を内蔵している為、外部から映像信号を入力しなくてもパソコンのデジタルＲＧＢ信号をＮＴＳＣの標準複合映像信号に変換することができる。
＊本体内部にシステムクロック発振器を内蔵している為、パソコンのＲＧＢ端子にクロック出力（14.31818ＭＨｚ）が無い機種でも接続する事ができる。
＊同期結合はＲＧＢフレームメモリ方式を採用している為、様々な特殊効果が可能。
＊ニューメディアテレビにも、21ピンＲＧＢマルチコネクタで接続可能。
＊ほとんどの操作がパソコンの簡単な命令で可能。

アクティブ・ビデオを追求する

株式会社サンドレック

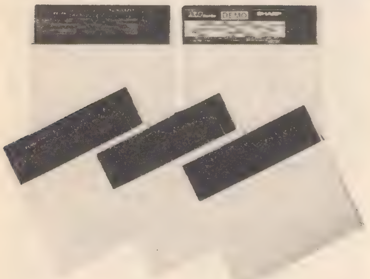
〒376 群馬県桐生市相生町5-669　TEL 0277(54)9672　FAX 0277(52)2112

▶僕はナイコンです。今ほしいのは，ズバリ，スーパーＭＺです。私は最近月刊マイコンを買いはじめました。パソコンの方は来年の４月に，買う予定です（そう，僕は悲しい受験生)。パソコンを買ったなら，勉強してプログラムを作ろうと思います。よろしく。　北海道・本間啓一
【ひとまず目前の難関を突破！ガンバよっ！（K子)】

X1発売3周年記念モデル

スーパーパソコン

X1turbo II



新登場

岡本一郎

世界で初めてパソコンと映像分野のドッキングに成功した「パソコンテレビX１」が登場してから，早いものでまる３年が経ちました。当初は，どちらかというとゲームを初めとするホビーユース中心，というイメージの強かったX１シリーズですが，次々と新しいアイデアが投入され，さらに昨年のX1turboでは，他の８ビット機とは比較にならない充実の日本語（漢字）処理機能を備えることにより，同じホーム・ビジネスユースにおいても，ひと味違った余裕のようなものを見せてくれたのではないでしょうか。

ところで今回シャープでは，このX１シリーズ発売３周年を記念して、思い切った値付けを行うと共に，極めて独創的なアイデアによって作られた２種のソフトを同梱したハイコストパフォーマンスマシン，「X1turbo II」を発売すると発表しました。試作機を使ってみることができましたので，紹介してみたいと思います。

なお，既に従来のturboをお使いの皆さんにも最新情報がありますので，このまま続けてお読み下さい。

衝撃の価格！ ￥178,000

X1turbo IIは，今までのmodel 30に相当するディスク（５インチ２D）２基標準装備タイプでありながら，何と￥178,000 という衝撃の価格を実現しています。今までのmodel30，つまりX1turbo model30は￥278,000でしたから，実に10万円も安くなっているのです。

ただ，いくら３周年記念とは言え，これだけの価格設定を行うのは，容易なことではなかったと思います。私なりにその秘密を考えてみたのですが，やはり，

- メモリやフロッピーディスクドライブが順調に値下がりを続けたこと。また，昨年から今年春頃まで続いたTTLなどの品不足による価格の高騰が解消し，それ以前の状態に戻ったこと
- カスタムLSI（ゲートアレイ）を多数起こし，大幅に部品にかかるコストを引き下げたこと

の２点が主な理由のようです。

しかし，理由はともあれ，新しくユーザーになろうとする人にとっては，こういうことは大歓迎です。標準価格「￥278,000」に尻ごみしていた人も，これでかなり購入しやすくなったのではないでしょうか。

turboの機能はそのまま装備

turbo IIは，今までのturboの機能を，そっくりそのまま受け継いでいます。ですから，

- 他社８ビット機にはない漢字V-RAM

も当然装備で高速日本語表示ができますし，

- 640×400ドット×８色のグラフィック

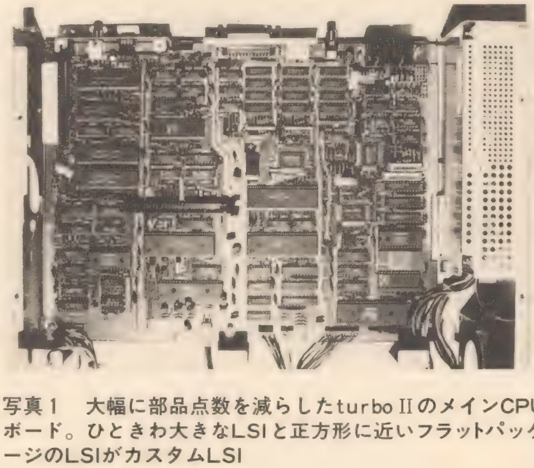


写真１　大幅に部品点数を減らしたturbo IIのメインCPUボード。ひときわ大きなLSIと正方形に近いフラットパッケージのLSIがカスタムLSI

▶K子さん，M・Rの仕事を手伝いましょうか？電波新聞社でバイトしたいな。べ編やマ編に行きたいな。
東京都・PC-2500turbo
【猫の手でもドラエもんの手でも（あ，これも猫か）借りたいマイコン編集部です（K子）】

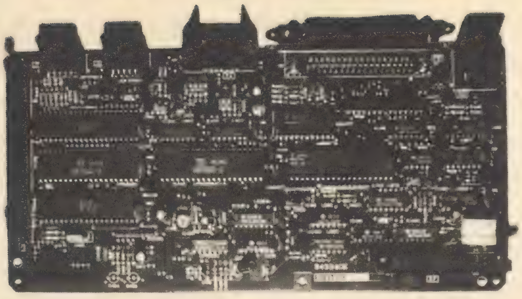


写真２　メインCPU部とは別になっているサブCPU•FDC•サウンド•カレンダクロック部

ももちろん標準装備です。モノクロ（２色）しか出来ないとか，オプションなしでは４色のみとか，はたまた640×200のモードしかないとか，そう言ったパソコンとはわけが違うのです。それに，今や本格的なゲームには欠かせない，

●ドット単位で８色定義可能な256個のPCGと，

●ジョイスティックポート（２ポート）

ももちろん持っています。サウンドだって必要充分の

●８オクターブ３和音＋１効果音

です。一方，

●マウス端子

や，パソコン通信に利用する

●RS-232Cポート（１ポート）

も標準装備ですし，

●８ビット機では唯一，ハードディスクをサポート

しています。フロッピーディスクも

●５インチ２DD・２HD

や，

●８インチ

にまで対応している上に，５インチ２DD・2HDはケーブルのみで接続可能です。ビジネスにも大変強いのです。

そして，XIシリーズと言えば

●スーパーインポーズ

も大きな特徴ですが，もちろんこれも使えます。さらに，XIturbo model 40ではカットされていた，

●テロッパ

も，標準装備です。つまり，turbo IIは，model 40の後継機ではなく，model 30の後継機なのです。

また，BASICも16ビットを含む他社機のものをよせつけない機能を備え，

●［　］で囲んだ漢字変数名を使用可能

●変数名は250文字まで使用可能

●漢字を含むラベルを使用可能

●すべての演算・関数は当然倍精度（16桁）に対応

●ガベージコレクションによる長時間の処理停止が全くない

●階層ディレクトリをサポート

●ユーザ座標系とタイリングペイントも当然可能

●カナ漢字変換をいつでも利用可能

など，従来のturboと完全コンパチブルなものが搭載されます。もちろん，BASICからマシン語に至るまで，従来のXIシリーズ，XIturboシリーズ用のソフトはそっくりそのまま使えます。

新開発のソフトと？

turbo IIについて真っ先に出て来るのはさきほどの「価格」だと思いますが，技術的・機能的に考えた場合は，むしろこの新開発のソフトの方こそ特筆に値するものです。なぜならこのソフトは，ビジネスソフトとか，ゲームとか，ワープロとか，そう言った在り来たりのものがおまけに付いて来る，というレベルのものではなく，BASICやパソコン，あるいは日本語を取り巻く環境の中の，言わば盲点になっているような部分を強力にバックアップする，前代未聞の一種のユーティリティだからです。

まず，二つあるソフトのうち一つは，

ターボ博士LEXICON（レキシコン）

と言います。レキシコンは，BASICでプログラムを組む際に大いに役立つ，辞書形式のプリプロセッサとも言うべきもので，マニュアルとは反対に

用途→BASICの命令語

あるいは

命令語→働き・書式・サンプルプログラム・参考情報

そして，

命令語の先頭１文字→命令語

へ変換を行うことで，入門者には能率的な学習を，上級者にも効率の良いプログラミングやデバッグ環境を提供するシステムです。また，コントロールコードやエラーコードのような，マニュアルのどこかに書いてあるのだが，いざという時はなかなか見つからないようなものの説明や，レキシコン自体の使い方，コンピュータ用語の解説，周辺装置やソフトの情報，関連出版物・参考書や出版社，ソフトハウスの住所録など，パソコンのことなら何でもわかる，情報満載のデータベースなのです。

次に，もう一つのソフトは，

日本語百科WORD（ワード） POWER（パワー）

と言います。レキシコンがパソコンやBASICに関連し

最新情報ネットワーク

▶現在88用のジョイスティックを製作中！（もちろんmkIIやSRでも使える)。できたらおくりますから，のせておくれ。BUT金がない。したがって完成は来年のみこみ（ま，貧しい……)。
埼玉県・ストロングマン・ゾフィー

【ビンボー，金なしっ！あたり前か（K子)】

た情報を中心に扱っているのに対し，ワードパワーは日常生活で役立つ，日本語を中心とした情報を広く集めたものになっています。では，このワードパワーの詳細について見てゆきたいと思いますが，レキシコンについての説明は本誌11月号（P.226）で緊急レポートを行っていますので，合わせて御覧下さい。

ワードパワーの全貌を探る

turboやturbo IIでは，前にも触れたように，

```
10　PRINT　"漢字"：REM入力処理
20　GOSUB　"画面表示"：GOTO"メニュー選択"
30　[名前]　$＝"岡本一郎"：[年令]＝38
40　OPEN "R"，#1，"1：住所録"
50　DATA　東京都，品川区
60　'貴社益々御清栄の役大慶に存じます。
```

など，至る所に漢字（日本語）を使うことができるようになっており，特に最後の例のように使いたい時のためには，

- AUTO＊　（行番号と' を自動発生させる）
- LIST＊　（行番号と' を取った，中身だけのリストを画面に表示）
- LLIST＊　（行番号と' を取った，中身だけのリストをプリンタに印字）
- CONSOLE＃　（プリンタ用紙1枚の中での印字範囲を縦位置と行数・横位置と桁数で設定する）

などと言った便利な命令もサポートされているため，簡易ワープロとして利用することも可能です。

しかし，せっかくのこのような優れた機能も，肝心の漢字の入力方法が不便では，絵にかいた餅になりかねません。turboでも発売当初は漢字一字を音読みか訓読みで変換する「音訓変換辞書」に頼らざるを得なかったものの，少したって発売された**「システム・ユーザー辞書」**を使うと，3万語を越える熟語変換が可能になりました。今年の初めの頃のことですが，16ビット機ユーザーの大半が，BASICでは音読みと訓読みの一部による一字変換か，それよりもっとレベルの低いJISコード入力しか利用できなかった時の話です。

その後，同音意義語の候補をある程度絞り込むことのできる「文節変換」をサポートしたパソコン(BASIC)もいくつか登場しましたが，turbo開発陣は，それを横目で睨みながら，「変換効率が多少上がるのは良いとしても，文書を書く上でもっと基本的なことを忘れてはいないだろうか」という疑問を持ち，文節変換や熟語変換では，自分の知っている（またはその時思い付いた）ことばしか入力（変換）できないという，誰でも知っていながら誰もが気が付かなかった点に着目しました。すなわち，既に下書きされた文章を単に打ち込むだけならこれまでの変換辞書で良いかも知れません。しかし，いきなりパソコンに向かって文章を考えながら入力する時には，その場に適した表現をうまく選ぶことが大切です。それをパソコンが助ける手立てはないものか，というのがワードパワーを開発するに至った，コロンブスの卵的発想だったのです。

ベースは熟語・同義語・類語辞書

ワードパワーは，基本的にはさきほどの「システム辞書」（熟語変換）の内容をほぼ全部含みながら，登録語数を大幅に増やしたような構造になっています。従ってワードパワーではまず，

- 漢字のすべての音読みとすべての訓読みによる漢字1文字の入力（システム辞書は音訓変換辞書の内容を含んでいた）…かん→漢，じ→字，あざ→字
- 一般の熟語…いっぱん→一般，じゅくご→熟語など
- 日本人の好きな（？）四文字成句…いっきいちゆう→一喜一憂，ゆうじゅうふだん→優柔不断など
- 四文字成句の前半による入力…いっき→一喜一憂ゆうじゅう→優柔不断など
- 主な人名（苗字・名前）…さとう→佐藤，すずき→鈴木，おかもと→岡本，いちろう→一郎など
- 主な地名（都，道，府，県，区，市，廃藩置県前の旧国名，その他良く使う地名，国名）…とうきょう→東京，とうきょうと→東京都，しぶや→渋谷，やいたし→矢板市，かわち→河内，ぎんざ→銀座，うめだ→梅田，かんこく→韓国・大韓民国など
- 団体名・記号・ギリシア文字・その他…ここむ→対共産圏輸出統制委員会，けいだんれん→経団連，まる→○・●・◎，ぱい→Π・π，がいじ→（64個の外字が1文字ずつ並びます）など

が，システム，辞書，同様使うことができます。ここまでの分で，語数は3万を少し越えたくらいになります。

次に，ワードパワーで強化されたものをいくつかの種類に分類して見てゆきましょう。

●同義語・類語の検索

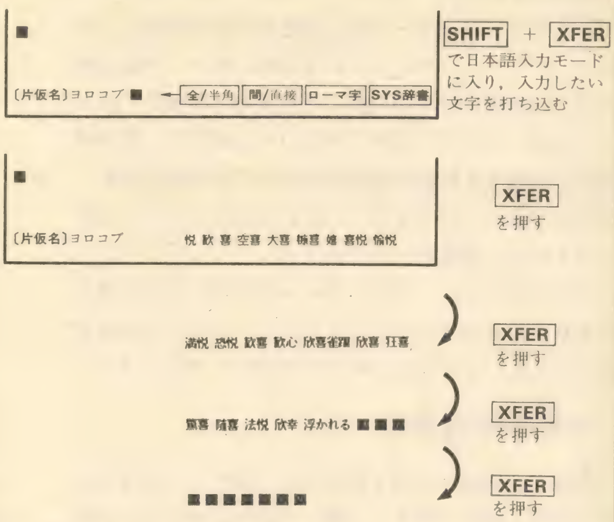
これは，ワードパワー本来の目的から，見てみると，最も基本的なものと考えて良いでしょう。

▶なぜ88SRが売れるのか？MZシリーズがなぜおちぶれてしまったのか？それはNECがソフトづくりに力を注いでいたからです。ソフトが増えればハードが売れる。当りまえのことなのです。シャープさんはソフト作りを重視していなかったのです。BUT！そのシャープもめざめました。シャープさん，ぐわんばれ!!（私はSRのユーザーです）。
— 東京都・清水義久

例えば，「わたし」と入力しますと，「私」の他に，「僕」「俺」「自分」「予」「我が輩」「手前」「小生」などの語が20以上出て来ます（この他に，同じく「わたし」と読む，「渡し」も出て来ます）。手紙を書くような時も，相手との上下関係を重視した表現もできるでしょう。もちろん，「あなた」や「かれ」についても，同様の同義語が出て来ます。

また，「すぐれる」となると，「優」の他に，「勝る」「優秀」「見事」「立派」「素敵」「素晴らしい」など，これまた20以上の語が検索できますが，それでも足りない（見つからない）という時は，ここに並んだ「まさる」や「みごと」などを変換してみれば，さらに別の類語を見るようにというメッセージが得られます。「すぐれる」以外にも「はやい」「たくさん」「ふえる」などと言った物の状態を表わすような語には，多くの類語があるものですが，同じ語（特に熟語）が頻繁に登場するような文章は，表現力に乏しい，あるいは見苦しいものなりがちです。そんな時は同義語・類語を次々と使い分けてみるのも良いでしょう。また，「ぞろぞろ」「ぽつぽつ」「ときどき」のような反復をともなった語（特に擬態語）は，国語的でくだけた表現である反面，幼稚なイメージを持たらすことがありますが，これを文語調のものに変えることもできます。ワードパワーは，単に「適切な言葉捜し」のために利用できるばかりでなく，このような「言い替えのための言葉捜し」にも役立たせることができるのです。

画面1　ワードパワーをごく普通に使ってみた



■はJIS第2水準漢字を表わします。

● JIS第2水準のサポート

後でもう一度触れますが，turboIIとほぼ同時に，JIS第2水準の漢字ROMが発売開始されますので，これを強力にサポートしています。

第2水準の漢字は，第1水準同様の音読み・訓読みによる1字入力，辞書中の各種類語その他による選択JISコードによる入力に加え，「てへん」「しんにゅう」などと言った部首による検索ができます。さらに，部首名を次々と呼び出すこともできます。

● 四文字成句のサポート強化とことわざ・慣用句

四文字成句はそれそのものの読みや，前半の2文字による検索，そして類語として各所に出て来る他に，以外と多い，「中に含まれている数字」によっても探せるようになりました。また，ことわざや慣用句も，最初に出て来る名詞か動詞，他の語の類語で検索できるほか，中に含まれる数字や動物で見つけることもできるようになっています。特に良く使われるものは，後述の「いろはがるた」でも登場しています。

ところで「中に含まれる数字による検索」は，例えば「一が入っていたような気がするのだが」といううろ覚えの状態でも目的の語が探せるように作られた実に親切なもので，「1」と入力すれば「一意専心」「一日千秋」「一目瞭然」「心機一転」「千載一遇」「一朝一夕」「一長一短」「一難去って又一難」「一寸先は闇」「九死に一生を得る」「千里の道も一歩から」などを初めとする，実に130を越える語が得られます。良くそれだけ集めたものだ，と思う前に，良くこれだけの語が存在したものだ，と，感心させられてしまいます。もちろん，「1」だけに限らず「2」～「10000」まで，様々な語を詰め込んでいます。

● 手紙のための文例

何と言っても手紙を出す上で億劫なのは，本文以外にまで長ったらしい（？）挨拶やら何やらを書かなくてはならないことではないでしょうか。電話なら「毎度お世話になっております」とかあるいは「あっどうも」でも済んでしまう所を，手紙では「貴社益々御清栄の段大慶に存じます」とか季節に応じて「本年もいよいよ押しつまり…」などと書かねばなりません。また電話は伝送系メディアなのに対し，手紙はパッケージ系メディアですので，その内容がいつまでも残りま

▶いきなり文句を言ってすみませんが，どいつもこいつも人の持っているマイコンをけなす奴ばかりで腹が立つ！そんな奴はおれが相手になってやる。PC－88SR，X1ターボ，FM－77L4ユーザー。
東京都・佐々木幹尚
【すごいっ！オールラウンド機種ユーザーねっ！（K子）】

す。ちょっとしたミスも，後々まで尾を引くことにもなりかねません。

そこでワードパワーでは，手紙を10個の要素に分解し，「テ1」～「テ10」という見出し語で，手紙の書き方・会社向けや季節に応じた個人向けの挨拶・断わり・抗議・お詫びや弁明・お祝い・お悔やみ・招待状などの連絡文・礼状・繋ぎや終わりに使う語の例を，10文字単位くらいで区切り，少しずつ違った言い回しのものを，複数持たせています。

「手紙を出す人（機会）がめっきり減った」と言われるようになって久しいですが，ワードパワーを使えば，それも少しは解消されるのではないでしょうか。

●電報･忌み言葉

電報は，結婚・全快・成人の日・誕生日・合格・栄転・卒業・就職・開店・出産・お悔やみその他の文例。忌み言葉は，結婚・出産・新築開店・お悔やみ等で使ってはならない言葉を集めたものです。後者は電報や手紙以外にも，その場所での挨拶（スピーチ）の原稿を書くような時にも役立つでしょう。また，ごく数語ですが，忌み言葉の替え言葉も含まれています。

●その他の語

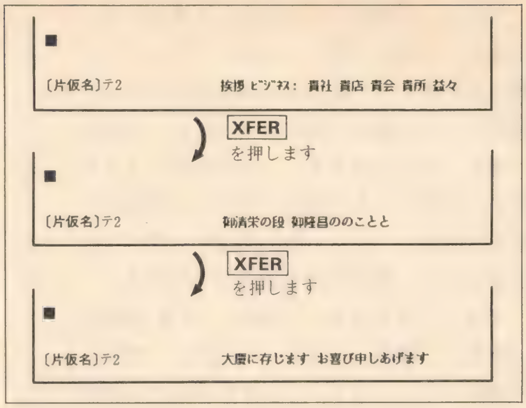
これ以外にもワードパワーでは，第2水準の入力にも役に立つ難読地名（「とうきょうと」のように都道府県名で入力），難読植物・動物・魚介・漢字表示の外国名・色・食物･茶(「ナン1」～「ナン7」で入力」)や，間違え易い漢字（「ア＄」～「ワ＄」で読みの先頭文字を指定），付録としていろはかるた（「フ1」～「フ10」）として（江戸・京・上方）・日本各地の名酒・花言葉・誕生石・星座・太陽系の惑星等の名前・日本各地の祭り・各月の名前（1月なら睦月とJanuary），アイデア発想法（「ア1」～「ア3」でオズボーンのチェックリスト等が出て来る），古典作品の書き出し（「コテン1」～「コテン11」で古事記・日本書紀等），四季の花など，どこにでもありそうで実はなかなか見当たらない，ような語も，多数収録しています。その結果，ワードパワーの全登録語数は，実に，

9万1000語を突破

するに至っています。

ところで，ワードパワーでは，一つの見出し語に対応する「語」が数十個に及ぶことも多くなるため，従来の1～4文字程度の単漢字ないし熟語の変換のように，画面の最下行（普段ファンクションキーが表示されている所）だけで「語」を選ぶのはちょっと不便です。

画面2　テ1～テ10は良くある手紙の文例集



す。そこで，キーボードから GRAPH ＋ XFER として，その見出し語で登録されている「語」を，すべてまとめて画面のカーソルの所に転送できるような機能を追加しています。turboには，BASICレベルでワープロの「複写」機能を実現する COPY キーがありますので，まとめて取って来たデータの一部だけを必要な所（例えば1000’の後）にコピーして，利用するのも良いでしょう。また GRAPH ＋ XFER はレキシコンの方にも追加されますので，サンプルプログラム等も効率良く実行できると思います。

なお，ワードパワーはシステム変換モードで，レキシコンはユーザー変換モードで使うことになりますが，両者共一部に「語」の並び順が変わってしまっては困るような情報を扱っているため，学習機能は働かないようになっています。

まとめ

空前のハイコストパフォーマンスに一度使ったら手離せない便利ソフト2種。充実のハードウエアと質で勝負のソフトウエアのX1turbo・turbo IIシリーズはますますこれからが楽しみです。

なお，turbo IIと同時にいくつかの周辺装置も発表になりました。その中には未だ価格の決まっていないJIS第2水準の漢字ROMも含まれていますが，従来のturbo用の第2水準ROMには，何と「ワードパワー」が付属になるそうです。レキシコンについては未定ということですが，其メーカー機とは違い，これでどうやらturboのユーザーもわざわざturbo IIに買い換えないで済みそうです。従来のユーザーを大切にしてくれる姿勢には，ぜひとも感激したいものですね！

※X1turbo IIについては本誌中ほどのカラー記事でも紹介しています。

▶そろそろPC−88も古くなったしPC−88SRに買いかえようかなあ。あれスーパーMZなんていうのが出たぞ。こりゃすごい。これを買おう………というわけで今，僕の机の上にはPC−9801VM2が置いてあります。
岡山県・わけわからん
【わけわからんのはこっちよ!?（K子）】

注目度120%!!

新世代パソコン

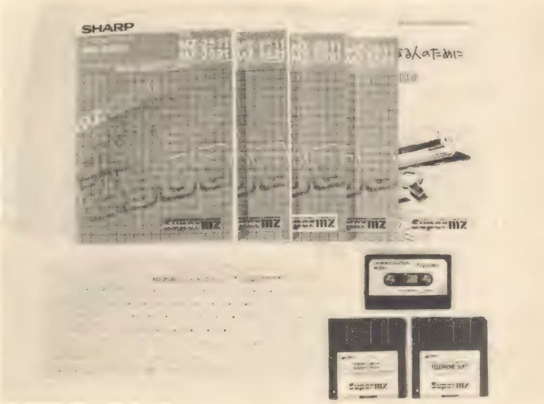
スーパーMZの内部解析

栃木県マイコン研究会　高橋雄一

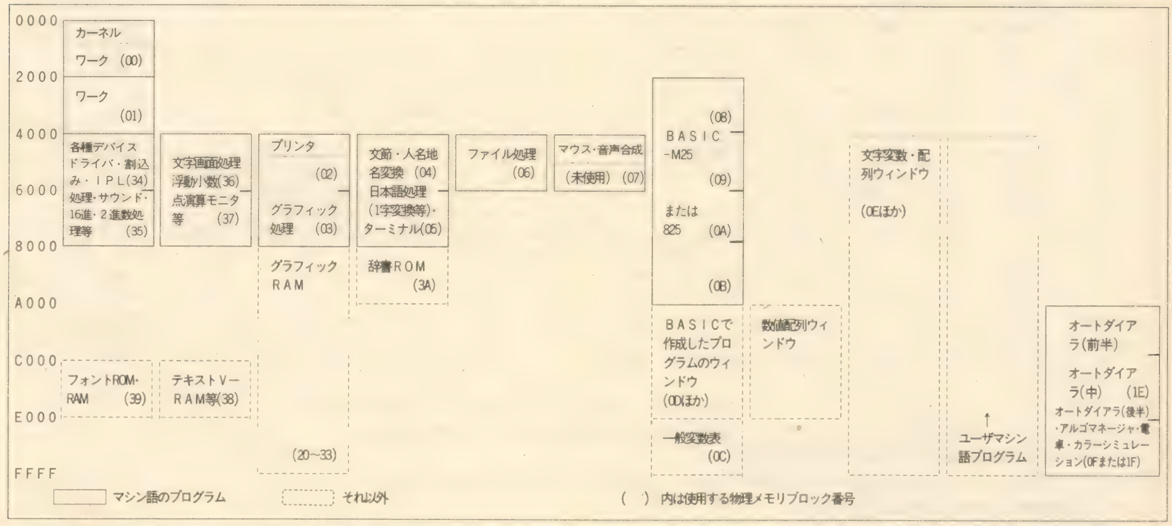
待望のスーパーＭＺデビューから，早いもので１か月が過ぎました。群を抜くスピードと，目を見張る数々の優れた機能を，あなたはもう確かめられましたでしょうか？

ところで本誌10月号で紹介した解析記事の続編として，今月号ではＢＡＳＩＣを中心にした内部解析をお届けしたいと思います．スーパーＭＺを既に手にされた皆さんには，マシン語プログラム作りの参考となるでしょう。

なお，間もなく11月下旬には，このスーパーＭＺのすべてをまとめた別冊「スーパーＭＺ活用研究」が発売になります。これまで本誌でお伝えして来たスーパーＭＺ情報に加え，さらに詳しいソフトの解析，ハードウエアポート・データの完全紹介と回路図，マニュアルにない機能やマシン語入門講座まで含んだ超力作です。もちろん，おなじみ多部田氏の楽しいゲーム・ＢＡＳＩＣ入門もあり，これ一冊でスーパーＭＺのことなら何でもわかります。ぜひ，一度御覧になって下さい。



▲スーパーＭＺの付属品（カナを50音配列で使う時は，左下にあるキーラベルを貼ると便利）



第１図　BASIC使用時のメモリの状態

▶音楽の話題を！とのことで，私はフーターズが好きです。彼らは地元では，あのブルース・スプリングスティーンをしのぐ人気があるんですねェ～。Ｐ・Ｓ　爆風スランプってアラレちゃんのことですかぁ？

静岡県・FOOTERS

【あれは，ドクター・スランプぢゃないのォッ！（K子）】

第1表　BASIC-M25　中間コード表

	0x	1x	2x	3x	4x	5x	6x	7x	8x	9x	Ax	Bx	Cx	Dx	Ex
x0	1行終了	16進数(&H)	(スペース)		@		型無変数アドレス	型無変数	GOTO	WRITE	POKE		ERASE		TO
x1	0	16進数($)							GOSUB	INPUT	OFF		ERROR		STEP
x2	1	10進整数	"				整数変数アドレス	整数変数				KEY	ELSE	OPEN	THEN
x3	2	JISコード(&J)	#				文字変数アドレス	文字変数	RUN	IF			CALL		USING
x4	3	区点コード(&K)							RETURN	DATE		LOAD	MON		
x5	4	単精度実数					単精度アドレス	単精度変数	RESTORE	READ		SAVE	GO TO	FILES	ALL
x6	5								RESUME	DIM		MERGE	GO SUB	MKDIR	TAB
x7	6		'						LIST	REM		CHAIN	DEF	RMDIR	SPC
x8	7	倍精度実数	(				倍精度アドレス	倍精度変数		END		CONSOLE		NAME	EQV
x9	8		)						DELETE	STOP	TRON	.SERCH	WHILE	KILL	IMP
xA	9		ラベル	:					RENUM	CONT	TROFF	OUT	WEND		XOR
xB	行番号			;		[			AUTO	CLS			REPEAT		OR
xC	行番号アドレス		,						EDIT		CHDIR		UNTIL	INIT	AND
xD	ラベルアドレス					]			FOR	ON	GET			AS	NOT
xE	2進数(&B)		.						NEXT	LET		WAIT		MAX	><
xF	8進数(&O)	ブロック情報						プリンタへ	PRINT	NEW		SWAP	CLOSE		<>

	Fx	FE+8x	FE+9x	FE+Ax	FE+Bx	FE+Cx	FE+Dx	FF+8x	FF+9x	FF+Ax	FF+Bx	FF+Cx	FF+Dx	FF+Ex
x0	=<		COLOR	GLOAD	CBLOCK	.COM	RADIANS	INT	FAC	CHR$	CVD	CMT	COM	
x1	<=		PRIORITY	GSAVE	CGEN	.HELP	DEGREES	ABS	DEG	STR$	MIRROR$	SCRN$	HELP	
x2	=>		PSET	.PLAY	.CGPAT$	.MOUSE	BLOAD	SIN	FIX	HEX$	HEXCHR$	INPUT$	MOUSE	
x3	>=		PRESET				BSAVE	COS	CINT	OCT$	ERR	STRING$	PLAY	ANGLE
x4	=	PUT	LINE	LOCATE		.INTERVAL	LFO	TAN	CSNG	BIN$	ERL		INTERVAL	BASE
x5	>	SET		VERIFY		.TIME$	COPY	LOG	CDBL	MKI$	FRE	POINT	TIME$	SNG
x6	<	OPTION		CLR	MOVE	.TIME	UCASE	EXP		MKS$	POS	EOF	TIME	DBL
x7	+	RANDOMIZE	CIRCLE	CLEAR	PEN	.DATE$	LCASE	SQR		MKD$	CSRLIN	FN	DATE$	STR
x8	−	KMODE		.STICK	POLY	.DAY$	SCR	RND	AKCNV$	SPACE$		DTL	DAY$	KANJI
x9	¥	KLIST	PAINT	CLICK	ROLL	.MID$.	FPSET	PEEK	KACNV$	INP		EPOS		
xA	MOD	SOUND	.POINT	PAUSE	SCREEN		.CMT	ATN	JIS$	ASCCHR$	LEFT$	LOC	ATTR$	
xB	/	TONE	PATTERN	WIDTH		FIELD	APSS	SGN	KTN$	ASC	RIGHT$	LOF	DEVF	
xC	*		HCOPY	COMMON	SYMBOL	LSET	TERM	LOG10	KLEN	LEN	MID$	PWD$	CGPAT$	
xD	^	BEEP		LPOUT	WINDOW	RSET	TEL	FRAC	LPOS	VAL		SYSID$	MAP	
xE	拡張命令	VOICE		BOOT	VIEW	DEVI$		PAI	STICK	CVI	INSTR	KPOS	SEARCH	
xF	関数	CFLASH	CREV	CONNECT	REPLACE	DEVO$		RAD	STRIG	CVS	INKEY$	USR	SUM	

0BH～14H・60H～68Hは2バイト，15H・1FHは5バイト，18Hは8バイトのバイナリデータが後に続きます。
2AH，70H～78Hの後には長さが1バイトと，ラベル・変数名を表す英数字・漢字等がそのバイト数だけ続きます。
7FHはLIST・PRINT等のコードの後に付きLLIST・LPRINT等を表します。
表中には，" "の中の文字列，変数名でのみ現れるものは含めていません(それらはキャラクタコードのまま入ります)。
「.」で始まる語は関数にも同一の語が存在する命令です。
「.」で終わる語はリスト時その後にスペースを空けません。

▶P6mkIIシリーズで，N60モードにて，POKE&HFADD，8H48：POKE&HFADE，&H75：OUT&HF0，&H11を実行すると，なんと！TALK文が使えるようになります。K子さん，これについて何か一言！
茨城県・1テクの王者，西村
【わん！（K子)】

第2表　BASIC-S25　中間コード表

	0x	1x	2x	3x	4x	5x	6x	7x	8x	9x	Ax	Bx	Cx	DX	Ex
x0	1行終了	16進数(&H)	(スペース)		@		型無変数アドレス	型無変数	GOTO		POKE		ERASE	ROPEN	TO
x1	0	16進数($)							GOSUB	INPUT	OFF		ERROR	XOPEN	STEP
x2	1	10進整数	"				整数変数アドレス	整数変数				KEY	ELSE		THEN
x3	2	JISコード(&J)	#				文字変数アドレス	文字変数	RUN	IF			CALL		USING
x4	3	区点コード(&K)							RETURN	DATA		LOAD	MON		
x5	4	単精度実数					単精度アドレス	単精度変数	RESTORE	READ		SAVE	GO TO	DIR	ALL
x6	5								RESUME	DIM		MERGE	GO SUB	MKDIR	TAB
x7	6		'						LIST	REM		CHAIN	DEF	RMDIR	SPC
x8	7	倍精度実数	(				倍精度アドレス	倍精度変数		END		CONSOLE		RENAME	EQV
x9	8		)						DELETE	STOP	TRON	.SEARCH	WHILE	KILL	IMP
xA	9		ラベル	:					RENUM	CONT	TROFF	OUT@	WEND	LOCK	XOR
xB	行番号			;		[			AUTO	CLS	INP@		REPEAT	UNLOCK	OR
xC	行番号アドレス		,			]			EDIT	FILL	CHDIR		UNTIL	INIT	AND
xD	ラベルアドレス								FOR	ON	GET		AOPEN	AS	NOT
xE	2進数(&B)		.						NEXT	LET		WAIT	WOPEN	MAX	><
xF	8進数(&O)	ブロック情報						プリンタへ	PRINT	NEW		SWAP	CLOSE		<>

	Fx	FE+8x	FE+9x	FE+Ax	FE+Bx	FE+Cx	FE+Dx	FF+8x	FF+9x	FF+Ax	FF+Bx	FF+Cx	FF+Dx	FF+Ex
x0	=<		COLOR	GLOAD	CBLOCK	.COM	RADIANS	INT	FAC	CHR$	CVD	CMT	COM	
x1	<=		PRIORITY	GSAVE	CGEN	.HELP	DEGREES	ABS	DEG	STR$	MIRROR$	CHARACTER$	HELP	
x2	=>		SET	.MUSIC	.CGPAT$	.MOUSE		SIN	FIX	HEX$	HEXCHR$	INPUT$	MOUSE	
x3	>=	CCOLOR	RESET	TEMPO				COS	CINT	OCT$	ERN	STRING$	MUSIC	ANGLE
x4	=	PUT	LINE	CURSOR		.INTERVAL	LFO	TAN	CSNG	BIN$	ERL		INTERVAL	BASE
x5	>		BLINE	VERIFY		.TI$	COPY	LN	CDBL	MKI$	SIZE	POINT	TI$	SNG
x6	<	OPTION		CLR	MOVE	.TIME	UCASE	EXP		MKS$	CSRH	EOF	TIME	DBL
x7	+	RANDOMIZE	CIRCLE	LIMIT	PEN	.DATE$	LCASE	SQR		MKD$	CSRV	FN.	DATE$	STR
x8	−	KMODE	BOX	STICK	POLY	.DAY$	SCR	RND	AKCNV$	SPACE$	POSH	DTL	DAY$	KANJI
x9	¥	KLIST	PAINT	CLICK	ROLL	.MID$	FPSET	PEEK	KACNV$		POSV	EPOS		
xA	MOD	SOUND	POSITION		SCREEN		.CMT	ATN	JIS$	ASCCHR$	LEFT$	LOC	ATTR$	
xB	/	TONE	PATTERN	WIDTH		FIELD	APSS	SGN	KTN$	ASC	RIGHT$	LOF	DEVF	
xC	*		HCOPY	COMMON	SYMBOL	LSET	TERM	LOG	KLEN	LEN	MID$	PWD$	CGPAT$	
xD	^	BEEP		LPOUT	WINDOW	RSET	TEL	FRAC	LPOS	VAL		SYSID$	MAP	
xE	拡張命令	VOICE		BOOT	VIEW	DEVI$		PAI	STICK	CVI	INSTR	KPOS	SEARCH	
xF	関数	CFLASH	CREV		REPLACE	DEVO$		RAD	STRIG	CVS	INKEY$	USR.	SUM	

ＯＢＨ～１４Ｈ・６０Ｈ～６８Ｈは2バイト，１５Ｈ・１ＦＨは5バイト，１８Ｈは8バイトのバイナリデータが後に続きます。
２ＡＨ，７０Ｈ～７８Ｈの後には長さが1バイトと，ラベル・変数名を表す英数字・漢字等がそのバイト数だけ続きます．
７ＦＨはLIST・PRINT等のコードの後に付きLIST/P・PRINT/P等を表します。
表中には，" " 中の文字列，変数名でのみ現れるものは含めていません(それらはキャラクタコードのまま入ります)。
「.」で始まる語は関数にも同一の語が存在する命令です。
「.」で終わる語はリスト時その後にスペースを空けません。

▶だいたいＮＥＣはBIOSもろくに……いやいや，パソコンを持ってるだけでも幸せと思わなけりゃ……ＴＫ－80の頃なんて……。ぜーたくな時代だよ。ところで電波新聞社さん。うちに求人に来て。就職がなくって……。困ったもんだ。

大分県・シルベスタ・ケータローン

【受験，就職組のみなさん，がんばってね♡（Ｋ子）】

第3表　BASIC-M25　内部解析

アドレス	機　　能	
2000	コールドスタート	主要ワークエリア
2003	プログラム使用ブロック数	
2004	プログラムのマッピング(6バイト…48Kまでだから)	
2012	文字(配列)変数使用ブロック数	
2013	文字(配列)変数のマッピング(6バイト)	
2023	マシン語領域の使用ブロック数	
2024	マシン語領域のマッピング(6Kイト)	
202E	数値配列変数の使用ブロック数	
202F	数値配列変数のマッピング(30Hバイト)	
205F	一般変数のマップ(1ブロックのみなので1バイト)	
2068	現在実行中の行番号(2バイト)	
206A	現在実行中の行の始まるアドレス(2バイト)	
2089	「.」で指すエディタが注目している行番号	
20B0	「OK」を表示してコマンド待ちへ	
20C0	「OK」と表示せずにコマンド待ちへ	
215C	REM	
2164	1行実行	
21B7	次が:か1行の終了かをテスト	
222B	AUTO	
2273	AUTO実処理(行番号発生)	
22DE	RUN	
22FF	END	
231B	NEW	
232E	CLR，単なるCLEAR	
23D2	DELETE	
2482	Syntax error(エラー1)	
≀	≀　(3バイトおきにエラー2～エラー26)	
24CD	too many nesting error(エラー27)	
24D0	not open error	
24D3	field error	
24D6	open mode error	
24D9	device name error	
24DC	logical number error	
24DF	system id error	
24E2	can't execute error	
24E5	file name error	
24E8	file mode error	
24FD	'in', 0	
2500	'*Break', 0	
2507	'*Step', 0	
250D	'*Step', 0	
2513	'OK', 0	
253A	ERROR	
25EC	STOP	
2633	CONT	
266B	デフォルトのカラーをセット	
2712	INTERVAL	
28B4	FOR～NEXTを等アドレス化する	
29BC	行番号を得る(DE＝アドレス)…一般用	
2A21	行番号を得る(DE＝行番号)…LIST等用	
2AE5	RENUM	
2C7C	1語読みとばす	
2CE8	DATA	
3073	LSET	
3074	RSET	
3357	次に「:」か1行終了となることをチェックする(違えばSyntax error)	
3363	次に「=」が来ることをチェックする(違えばSyntax error)	
3368	次に「(」が来ることをチェックする(違えばSyntax error)	
336D	次に「)」が来ることをチェックする(違えばSyntax error)	
3372	次に「,」が来ることをチェックする(違えばSyntax error)	
2379	次に「,」が来るかどうかをテストする	
337F	CALL　337FH・DEFB　nnHとして，次にnnHが来るかどうかテストする	
3387	CALL　337FH・DEFB　nnHとして，次にnnHが来ることをチェックする	
3460	4000H～FFFFHをBASICのプログラム領域にする	
3487	A000H～DFFFHにBASICのプログラムを映し出す	
34F9	SEARCH(命令)	
3516	LIST	
3604	1行分のリストを表示(行番号は空色で表示)	
366C	RESTORE	
3717	LOAD	
373B	RUNファイル名処理	
3753	CHAIN	
37E1	MERGE	
3921	VERIFY	
392E	SAVE	
3A5C	BLOAD	
3BE5	BSAVE	
3C2A	CALL	
3C68	USR	
3CD9	DEF　USRで設定されたサブルーチンのテーブル(2×10バイト)	
3CFB	EDIT'	
4004	スタックオーバーフローチェック	
4060	GOSUB	
4085	RETURN	
40BA	GOTO	

▶僕たち3人で，続・黄金の墓を約4時間で解いた……ということは，4時間＝240分　240÷3＝80，つまり一人80分で解いてしまったわけだ～～？

長野県・友達にベーマガをかして失くされてしまった，ひさんな12才

【4時間×3倍＝12時間，一人だったら12時間かかったかも，ってことはない？（K子）】

410D	RESUME
416D	ON ERROR GOTO
419D	IF
41CD	ELSE(従来コンパチ)
4227	ELSE(ブロックIF中)
423C	ELSE IF(ブロックIF中)
4256	ELSE(ブロックIF中で，ELSE IF以外)
4265	END IF
428A	WEND
42A3	WHILE
42CA	REPEAT
42E3	UNTIL
430B	FOR
43ED	NEXT
440D	NEXTで，整数変数の時の実処理
4412	NEXTで，単精度実数変数で整数を扱っている時の実処理
4472	NEXTで，単精度実数変数で実数を扱っている時の実処理
44BF	PRINT
4589	PRINT USING
4630	WRITE
4661	INPUT
4743	READ
47C4	LINE INPUT
4840	ファイル番号・プリンタへの出力かどうかをテストし，ロジカルユニット番号に変換する
4878	OPEN
48F6	KILL
4902	KILL#(ファイルを登録せずキャンセル)
4917	すべてのファイルをKILL(ファイルを登録せずキャンセル)
492A	SET
4953	INIT
495D	FILES
4972	KILLファイルネーム
4973	RMDIR
497C	NAME
4989	CHDIR
49A9	MKDIR
49AF	EOF
49CC	LPOS
49D7	PWD$
49E9	LOC
49EB	LOF
49EE	FPOS
4A25	DEVF

4A51	DEVI$
4A83	DEVO$
4AE8	ATTR$
4B0E	INKEY$
4B1B	INPUT$
4BA1	PUT
4BE0	LPOUT
4BFF	予約語テーブル(中間コード80H～FDH用)
4D78	予約語テーブル(中間コードFEH+nnH用)
4F15	予約語テーブル(中間コードFFH+nnH用)
50A6	予約語テーブル(特例入力)
50CD	50A6H～50CCHの語の展開(4バイトずつ)…L?→LPRINT等の変換用
50EB	ジャンプテーブル(中間コード80H～E1H用)
51AF	ジャンプテーブル(中間コードFEH+nnH用)
526F	ジャンプテーブル(中間コードFFH+nnH用ただしnnHは98H以上)
531F	LET，LETなし代入文
5390	OUT
539E	INP
53AF	PAUSE
53C7	LOCATE
53FB	GET
5410	ON
547E	MON
5484	BOOT
548D	BEEP
5492	WAIT
54B9	KEY
54F8	KLIST
550F	KEY LIST
5515	ファンクションキーリストを出力
55EF	'Key␣', 0
55F5	', chr$(', 0
55FB	ERASE
560E	COMMON
578B	SWAP
5807	RANDOMIZE
5818	KMODE
5833	TRON
584B	TROFF
5852	STEP
5873	STOP(単なるSTOP以外)
587E	STOP行番号
5921	STOP，ON，OFFであるかどうかテスト

▶なにげなく8年前のマイコン入門を見てみた。そこに載っていたカタログ，TK80（NEC），ROM1Kバイト，RAM1Kバイト(88,500円)，Lkit8（富士通），ROM2K，RAM1・25K（85,000円）。10年後にはどうなるのでしょうね。
岡山県・匿名希望
【意外と時代はくり返すとかいって，アンティックな機種がウケてたりして!?（K子）】

アドレス	機　能
5928	ON, OFFかどうかテスト
5935	CLICK
5940	REPEAT(ON／OFF)
5973	FIELD
59AE	MID$代入
59E6	SEARCH関数
5A39	CLEAR
5A8F	PEEK
5AAA	POKE
5B1C	HELP
5B22	MOUSE文
5B33	COM
5B5E	HELP・MOUSE等の割込みのON, OFF, STOP処理
5B83	ON KEY
5B89	ON STOP
5B8F	ON TIME$
5B9A	ON その他の割込み用語
5E7D	次に「，」が来るかどうかテスト
5EA8	PSET
5EA9	PRESET
5EFC	LINE
6003	CONNECT
60D3	POINT文
60E8	PAINT
6178	CIRCLE
62D5	CLS
6305	PATTERN
63AC	VIEW
6451	WINDOW
65B3	SYMBOL
666A	SCREEN
686C	POLY
6A23	GET@
6B22	PUT@
6BD0	GET%
6BD1	PUT%
6C3D	MAP
6CC9	POINT
6DBC	PEN
6E7A	～6EA1…ペン形状バッファ(データ)
6EA2	GLOAD
6EA6	GSAVE
729B	MOVE
7338	ROLL@
737F	ROLL
74B8	HCOPY
74D5	CBLOCK
750A	PRIORITY
7545	COLOR
75D7	COLOR=
75FA	COLOR@
7645	COLOR REPLACE
76CA	CFLASH
7749	CREV@
774D	CFLASH@
77B9	CREV
77D9	CGEN
7819	CONSOLE
7832	CONSOLE@
78F9	WIDTH LPRINT
7901	WIDTH
7995	CGPAT$( )=, DEF CHR$( )=
79C0	CGPAT$
7A69	文字列→中間コード変換
7E7D	中間コード→文字列変換
81A4	0～255のパラメータを得る
81ED	汎用の式評価ルーチン
81F9	EQV
8218	IMP
8239	XOR
8256	OR
8273	AND
828F	NOT
82AE	不等号処理
82C3	<
82DB	>
82E6	=(比較)
82EF	=>, >=
82F8	=<, <=
82FF	><, <>
8311	−
831F	＋
8332	¥
8348	MOD
8366	＊

▶K子さん，僕は受験生であるのにもかかわらず，元気にパソコンで遊んでいます。
北海道・稲村　茂

【「ありとキリギリス」のキリギリス君にならないよ～にね!?（K子）】

8374	／
838A	ー(負号)
8397	^
855B	POS
856B	CSRLIN
8570	ERR
8582	ERL
8588	DTL
8673	DIM
888D	DEF FN
8900	FN
89B2	OPTION
89CD	OPTION BASE
89E4	OPTION LIST
89FE	OPTION ANGLE
8A0F	OPTION SCREEN
8A6E	OPTION SCREEN 4
8ABF	DEF
8B43	DEF USR
8B73	CHR$
8BB2	BIN$
8BB8	OCT$
8BBE	HEX$
8BD0	SPACE$
8BED	STR$
8BF7	SYSID$
8C03	ASCCHR$
8C1F	HEXCHR$
8C63	VAL
8C80	ASC
8CA0	LEN
8CAB	LEFT$
8CBF	RIGHT$
8CD6	MID$
8D22	SUM
8DFD	MKI$
8E02	MKS$
8E07	MKD$
8E10	CVD
8E13	CVS
8E16	CVI
8E29	STRING$
8E6D	MIRROR$

8E89	SCRN$
8F52	TIME$
8F57	DATE$
8F8C	TIME$(代入)
8FA2	DATE$(代入)
8FE1	DAY$
8FF7	DAY$(代入)
903E	TIME
9053	TIME(代入)
907F	FRE
9151	MOUSE
917E	NEW ON
9241	INSTR
92F7	JIS$
92FC	KTN$
931D	AKCNV$
9323	KACNV$
9339	KLEN
9360	KPOS
9439	SOUND
944E	TONE
9513	ただのTONE
9600	TONE COPY
9732	PLAY
97B5	PLAY INIT
97C8	PLAY WAIT
9ABA	STICK
9ADA	STRIG
9B02	STICK文
9B0D	MOUSE文(ON, OFF, STOP以外)
9C2E	TERM
9C63	TEL
9CCA	APSS
9CF0	CMT文
9D4B	CMT
9D73	VOICE
9D79	VOICE@
9D97	VOICE(@以外)
9E0B	SYSID$で返される文字列('6Z002␣V1. 0A', 0等)
9E19	'␣bytes␣free', 0
9E26	起動時先行入力バッファに入る長さとその文字列(13H, 'run "auto-run. m25", 0DH, 0)
9E3B	起動時のメッセージ(———M25□等)を表示
A225	～A284…起動時メッセージ用PCGフォントデータ

▶ハイドライドのフェアリー，右・中は木，左はウィザード。「おや？右のやつはスタートからあまり遠くねえな。中のは，わ？木が動く！（X１以外……と思う）左のは，ぎゃっ！ウィザードが火の玉投げてきたっ！（何回かあたること）こなくそっやっつけっ！」以上ジム君のひとり言でした。ところで城に入るにはどーすりゃいいの？88版で（X１のはしってるけど）。

佐賀県・BULL SAGAN

特集

パソコン・ワープロ史を探る！

RENAISSANCE

ワープロ・ルネサンス開化

★ ——— クジャラナヒ・ワープロ・マハール ——— ★

ワープロへの傾斜

ある時，私の頭の上から天の声が響いてきました。「君はいろいろやっているけれど速記もできるとは知らなかったよ」え，何だって，**速記？**一体何を言っているんだこいつは，と顔を上げて声の主を見る。

ニヤニヤとした笑い顔が私を見下ろしていました。なる程飲み込めました。速記のようにさらっと頭の中に書込まれたものが…………。この嫌味が。　悪筆では，頭脳活動まで疑われるのではと，悪筆の悩みがワープロへの傾斜を生んだ私の場合，導入に当たって随分と屈辱的な思いを経験しています。

この時，私の手書き文字を逆から見れば，なる程アラビア文字か早稲田式速記かと言われても仕方のない事を知りました。第一，書いた本人にも判読不明の文字がよくあるのです。ああ，ペン字通信教育でも……或は又，日本語のいらない外国暮らしでもしようか，いっそこの腕を切ってしまえば文字を書かなくても良いのでは，と悩みに悩みました。これはかなりオーバーだったかも知れません。

戦後生まれの私には，技術の目ざましい進歩という強い味方があります。既に世の中には，ワープロと言うものも登場している事を私は知っていました。但し，まだ我々の手が届く価格ではありませんでした。それだけのお金を出せば中型車のエコノミークラスが買えたのです。

そして私は待ちました。貧乏悪筆者に救いの手を差し伸べるのは，一体どの会社かと。ところがその世界に，妙な奴が現れました。**パソコンによるワードプロセシング**です。もっとも，ワープロ専用機もパソコンも中味を見れば殆ど同じものなのだから，できて当り前とすぐにこいつに飛びつきました。

第一パソコンならワープロ以外にも様々な使い道があるではないか，よしこれだ。と早速パソコンの選択にかかりました。私はこの世界の事情にまだ疎かった。悲しい実態を知らなかったのです。

パソコン・ワープロ黎明期

何も知らない私は，シャープ製のＭＺ－８０Ｂ（**写真１**）を買いました。ワープロソフトの発売を期待して待ちに待ちました。しかし，使いものになる物は出ませんでした。日本電気製のＰＣ－８８０１用に，**「文筆」写真２**（アイ企画）が発売されていました。専用機も段々安くなり手の届く範囲に入ってきた。そして，待望の１６ビット機が日本電気からＰＣ－９８０１（**写真３**）が発売されたのです。

一度パソコンを知ってしまうとその魅力は忘れられないものです。当然買換えです。当初，本に載っている簡易日本語ワープロのプログラムリストを打ち込んで使っていましたが，何分とも**単漢字変換**で使いにくく，また，バグもあり肝心な時に動かなくなってしまう事もあってワープロソフトを購入する事に決めました。

●———初めてのワープロ漢神

但し予算の都合でニチコン製ワープロソフト**「漢神」**を購入。プリンタは日本電気製ＰＣ－８８２２です。期待に胸膨らませてディスケットを挿入。ああこれが本当に使えるワープロなのだ。これで悪筆ともお別れだ。「ふふふふふ………」。ところがどっこい問屋はそう易々とは卸してくれないものです。この「ふふふふふ………」は，私のものでは無かった事を知りました。

第一に印字が不満でした。印刷やタイプと比べて貧弱過ぎます。もし，良い印字品質を望むとしたら。本

▶９月号ＢＣＭのスーパーＭＺの記事を細かく読んでみたら，急にスーパーＭＺが欲しくなってしまった。他のメーカーもスーパーＭＺみたいな機種を製造してほしい。Ｐ・Ｓ　僕は16ビットで統一仕様（ＭＳＸのような）のパソコンをメーカーで検討して製造してほしい。　山形県・ＪＦ７ＲＴＨ
【スーパーＭＺ人気，もりあがってますね♡（Ｋ子）】

体が２台半買えるプリンタを買わなければ無理でした。しかし，可能性はあります。安くなるのは目に見えています。ソフトの基本機能さえ良ければ，とまたまた辛抱する事にしました。

でも，このソフトが使いにくいのです。今はどこがどう使いにくかったのか思い出せませんが，罫線機能・変換機能，と基本的な部分で劣っていたように思います。そして，再び待ちました。この頃から各社競ってワープロソフトを発売し始めました。もちろんＰＣ－９８０１が，そのメインターゲットとなってました。

次いで**ＰＣ－９８０１Ｆ２**（写真４）が発売されました。実行速度，機能ともアップされ，しかもディスク装置内蔵という事で，文句なくこの機械を購入する事となります。冷静な人間の目に私の行動は，余りにも愚かと写る事でしょう。なんとこの時点で日本電気純正８インチ標準ドライブまで揃えていたと言うのに………。

あるいはまた，私の頭の中では，「ワープロ専用機は単機能で高価だ」といつの間にか位置付けられていて，選考対象とはなっていませんでした。これは事実誤認であったと後で知った事も同様に愚かな行為と言えます。

１６ビットパソコンセット＋ワープロソフトとなれば，ワープロ専用機が買えておつりがもらえる位になっていた事を知りませんでした。さて購入です。

松登場

前回の失敗を繰り返さないためにという事で，最も高価なワープロソフトの部類に入り，また評判も高い管理工学研究所のワープロソフト「**松**」（**写真５**）を，プリンタはもちろん２４ドット印字のものという事で日本電気製の**ＮＭ９４００**と決定したのは言うまでもありません。もちろん第２水準ＲＯＭも本体・プリンタともに装着。

やっとこれで魔女狩りならぬ，悪筆狩り餌食，悪筆非難の矢面に立たなくても済みます。１６あるいは18ドット印字では，得意先に提出できなくなりつつありましたから，この点でもホッであります。これがワープロランドへの本格的な入口になるのだと自分自身に言い聞かせました。

決意は良いのですが，その割には努力をしないので，私のワープロアドベンチャーは，本格的と程遠い所にあったのが実情です。私の怠慢ばかりでなく，専用機では，文書の中に絵や図形を描けるものもあるというのに，この「松」では不可能なのです。罫線引きの機能も貧弱でした。

図形処理のできるワープロ

パソコン用ワープロソフトの中には，図形処理のできる物も２，３発売されていましたが，実務に使える代物ではありませんでした。エイセル社のＭＳ－ＤＯＳ版「**ＪＷＯＲＤ**」が図形処理のできる機能を発表する事を匂わせていましたがすぐに発売されるとは思えませんでした（大分遅れて「**ＪＷＯＲＤ２**」そしてやっと「**ＪＤＲＡＷ**」が発売になったのは１９８５年になってからの事）。

これから少し後，専用ワープロ７機種をテストする

◀写真１ ＭＺ－80Ｂ（シャープ）

◀写真３ ＰＣ9801シリーズ（ＮＥＣ）

▲写真２ 日本語ワードプロセッサ 文筆II（アイ企画）

▲写真４　ＰＣ9801Ｆ

▶写真５ 日本語ワードプロセッサ 松（管理工学研究所）

▶ＭＺ－2500を買いに行ったはずなのに店を出た時には，なぜか98Ｕ２を買っていた。でもそれに「由美」とゆう名前をつけて毎日かわいがってる僕は森尾由美ファンです。
神奈川県・11／21に由美ちゃんのニューアルバムが出る

そうだ。みんなで買おう！
【マイコンルーム・メイトにはいろんな音楽ファンがいる事が発覚されつつありますね（Ｋ子）】

機会に恵まれ，「松」との機能対価格比を検討しましたが，なんと，**基本的な変換機能では，「松」が勝っていた**のです。これは，素晴らしい事でした。パソコンにワープロソフトと言う組合わせが，**可能性の段階から実用になる段階**へと踏み出し始めたのです。

しかし，あくまで「踏み出し始めた」のだと言う事を確認する必要がありました。現にワープロを使う方が使わないよりも疲労するのですから。実際の作業時間を比較すると，ワープロを使う方が長いのです。それに，使いこなすためには，こまごまとした機能を覚えなければなりません。もちろんキーボード使用に関しては，その習熟を必要とされるし，何やかにやと手がかかるのです。変換機能以外では，まだまだだったのです。

ダイナデスク登場

こんな時期に米国アップル社はパソコン「リサ」を発表していました。ついで**「マッキントッシュ」**（**写真５**）が登場。私は，この「マック」に大きな希望を持ちました。しかし，まだ日本語は使えない，いつになるかも解らない。それでも，その本質的な能力に惹かれ，これこそ次の段階でのワープロ機として早速購入しました。

まもなくして，日本のダイナウエア社がＭＳ－ＤＯＳ版**「ダイナデスク」**を発表。「リサ」や「マック」上のワープロソフト・作図ソフトの日本語版とも言えるこのソフトで「リサ」あるいは「マック」の機能を日本電気製ＰＣ－１００・ＰＣ－９８０１上で実現できるのです。すぐにサンプルを取り寄せました。マウスについては，すでに購入していました。「松」のためにメモリもフル増設してあります。

憧れの「ダイナデスク」を使って見ました。凄い，凄い，「マック」で慣れているせいか非常に簡単に扱えます。周囲では，難しい・分かりにくい・変換効率が悪い・画面の処理が遅い等敬遠する者も多かったのですが，私の行うデモンストレーションを見てその世界に，思わず引き込まれて行くのが面白い位に解りました。

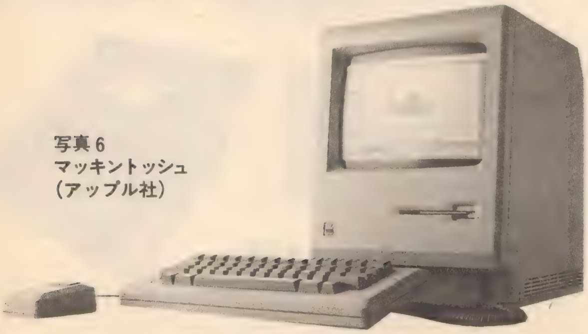


写真６
マッキントッシュ
（アップル社）

プロトルネサンス

それでも，まだまだワープロランドの入口で切符を買って，案内板の前にいると言ったところでしょうか。基本機能では，**「テラ」「ＰＣＷＯＲＤ“ひかり”」「ＪＸＷＯＲＤ太郎」**となかなかの顔ぶれが揃いはじめました。

その中で，この「ダイナデスク」も貧弱な部分が目立つようになってきたのが，僅か半年です。

ジャストシステム社製**「ＪＸＷＯＲＤ太郎」**は，専用ワープロでは，既に実現されていた**複合連文節変換**を可能にしました。おまけにＭＳ－ＤＯＳ上のソフトである事を生かし，表計算やデータベースソフトのデータをワープロで加工できるようにもしました（前述のソフトの中にもそうした機能を持っているものはあります）。

ところで，１年以上使い続けてきた私の「松」（１年以上使っていると，何となく「私の」と付けたくなる）も，私の辞書の充実で，複合連文節変換に迫る変換機能を身に付けています。変換機能については様々な方式が有るようですが，単文節変換と言う方式も少し時代遅れで，かつ単純ではありますが，それはそれで便利なものです。

それに，変換されるまでの待ち時間は，変換可能な文字列の長さに比例しているようなので，一つの流れを作り出すと言う意味では，文節変換でも十分な人も多い事でしょう。

私の場合，文節変換でも十分な面があります。また，時々は，眠い目をこすりながらの作業もある事で，複合連文節変換の確定度が低いと，そのまま間違った確定をしてしまう可能性も高く，かえって作業効率の悪化につながる事があります。

つい最近，エルゴソフト社から**「イージーワード」**（**写真７**）というワープロが，キヤノン販売から発売されたダイナマック（日本語版マッキントッシュ）用として登場しました。

この機会に私も，という事で２台目のマッキントッシュ（ダイナマック）を購入，早速使って見ましたが，これは，気に入りました。なんと５００文字までの一括変換ができるのです（**第１図，第２図**）。一般的にいう複合連文節変換の遙か上のクラスです。

もちろん全てを確定できる訳ではありませんが，８５％以上の確定度と言えます。前出のワープロ達もそれぞれバージョンアップを済ませていますが，確定度では６０％を下回る場合が多い。また，一般的な文法

▶画面の表示は日進月歩のいきおいだ。そのうちにＴＶと同じくらいになっていくだろう！そしてホログラフィになっていくのでは？おそろしい……。
山形県・第２回青梅国際マラソン大会
【君のＰ・Ｎは毎回，マラソン大会の回数が増えてくの？（Ｋ子）】

規則に従っていない文章の場合，個人の日記や投書の記述，アンケート結果のドキュメント等では，確定度は，より低くなります。

「イージーワード」では，この点でも確定度は高く，最初の入力で少しもたつくのが気になりますが，後はあっと言う間に変換してくれます。

▲写真7
イージーワード(エルゴソフト社)

なかなか，将来が楽しみになってきました。当然このソフトもＰＣ－９８０１シリーズ用に発売される事でしょう。そうなれば，他社からもその上を行くワープロソフトが発売される事となり，ユーザーとしては，非常に楽しみな事です。

なにしろ，**「簡単で世話いらず」**がパソコンの目標の一つなのです。ワープロも同様でしょう。最近では，ワープロ専用機とパソコンを使ってのワードプロセシングとが計りに掛けられるようになりました。

５００文字を一括変換できると聞いてそんなにすごい祖父と上あがあるならば一度は使ってみたいものだと思っていたが今こうして使ってみる屠蘇の変換効率に感心させられる但し句点を売ってしまうとすぐに変換されてしまうため５００文字の変換試験は大変に難しい作業となったということは自然な状態での使用では５００文字一括変換は現実的ではないということになり曽田それでもこの変換能力に感心させられると共に心強くも感じる日常的な使用条件と言える方法で試験できれば一番確実なのだが居座視験するとなると変に構えてしまうこの結果型異変楽しみである。

第１図　**500文字を句読点を区切らずに一括変換した例（イージーワード使用）**

５００文字を一括変換できると聞いて、そんなにすごいものがあるのなら、一度は使ってみたいものだ、と思っていたが、今、こうして使ってみると、その変換効率に感心去れられる、但し、句点を売ってしまうと、すぐに変換してしまうため、５００文字の変換手巣とは、大変難しい作業となった、ということは、自然な状態での使用では、５００文字も、一括変換し泣くともよい、ということになる、それでも、この昨日は、大変心強いものである、日常の使用に関しては、全く問題ない、画面の大きさの、制約はあるが、なかなかのソフトウエアである、さて、これぐらいで、大体のも字数となっただろうか、この試験は、大変に楽しみな物である、結果は、すぐに印刷して、かくにんしたい。

第２図　**500文字を句読点を区切り，一括変換した例（イージーワード使用）**

盛期ワープロ・ルネサンス

それが今では，ワープロ専用機にパソコンワープロソフトが追い付き始めてます。本当に楽しみな事です。キーボード入力については，ローマ字入力になれた人が多くなり専用・パソコンを問わず，結構使いこなしているようです。

ところが，ここまでです。その先がない。ワープロを使う，より以前の能力が開発されていません。様々な形式の文書があります。その書式を知らないのです。例え，ひな型といえる物があったとしても，その応用ができません。つまり，文例集のフレキシブルディスクがあっても，それを自分用にアレンジできない人がいるのです。

あるいは，その敬語の使い方，主客の転倒等明らかな間違いがあっても気付かないままでいます。文書をどこで区切れば良いか，一番読み易く，読み間違いの少ない文書を作るには，どのようにレイアウトしたら良いか等知らないままにワープロを漫然と使っています。

ついこの間までは，こういった仕事に明るく，達筆な先輩が各会社に２，３人は居たものです。最近では社内文書でさえ外注に出す会社もあります。文書関係のスタッフが不足しているのが現状のようです。

こういう私も，実は文書作成が苦手です。それにも拘らず文書作成をしなければならないとは，辛い時もあります。それでもワープロによって少なくとも，他人に提示するのが恥しいような字の悩みから解放された事は大変有難い。その分，書道でもやって見ようという風な具合になってくるのです。

私はパソコン用ワープロソフトに拘ってます。それは，実に単純な理由からです。パソコンが楽しいからです。ワープロ専用機には，わくわくするものがありません。会計専用機と同じ仲間なのです。文書処理においてパソコン用ワープロソフトを凌いで当り前なのです。セット価格だって安くて当り前。それが，いたずらに高機能を追求するあまり，扱い難いものとなる可能性がちらちらと見えています。

低価格機ではかなりの物があり，実務家には向いています。ただし，**いつでも現時点での能力に制限される**事となります。発展性があると言っても，付加的機能でしかありません。パソコンはここが違う。進化するのです。それもソフトと若干の周辺機器を換えるだけでそれが可能となります。ＰＣ－９８０１シリーズを例にとれば，「文筆」「漢神」の頃から現在まで，ＰＣ－９８０１（一部漢字ＲＯＭボード必要）＋増設メモリ＋８インチ標準ディスク装置の組合せなら一部を除いて最新のワープロソフトが動くのです。(そういう意味では，私は愚かな新し物好きだと言われるのかも知れません。現有機種はＰＣ－９８０１ＶＭ２（写真８）＋Ｎ

▶私の親友は○寺恵子ちゃんが好きです。などと言っている私も○花佳子ちゃんが好きです。ただ，それだけです。
青森県・小泉だ～い
【最近のアイドル，私じぇんじぇん知りません。すでにおバサン化しつつあるのかしら……？
（K子）】

５９１３＋ＮＭ９９００なのです)。

同じ時期の**ワープロ専用機で機能アップを図れるものが何か有るでしょうか？**スピードが劣ると言ってもパーソナルユースでは十分な場合が多い。ましてや「イージーワード」のように変換機能においては，専用機をも凌ぐものがでてきたとなると，ワープロ・ルネサンスと言っても過言ではありません。

あるいはまた，ジャストシステム社の「太郎」のバージョンアップ版「**一太郎**」のように，その日本語機能を，他のプログラム上で使用可能となると，ワープロ専用機を人に勧める気になれません。ポータブルタイプの５万円を切る物ならまだしも，４０万円以上出してワープロ専用機を買うなら，もう一声頑張ってパソコンによるワードプロセシングを実感して貰いたいと今，考えています。

▶写真８
16ビットパソコン
ＰＣ－9800ＶＭ２
(ＮＥＣ)

パソコン・ワープロの問題点

パソコン用ワープロソフトの幾つかの問題点を考えてみます。まず，**マニュアルの読難さ**が挙げられます。これは，表現力の問題となってしまいますが，ワープロソフトを出そうというソフトウエア会社なら，一流のライターを使って貰いたいものです。一流のライターの表現力は想像以上のものなのです。文書を創造するソフトのマニュアルとしては余りにもお粗末な物が多い。厚いとか薄いとかの問題ではなく，表現力の問題なのです。

マニュアルレスも良いが，良くできたマニュアルの味わいには特別なものがあります。特に問題になるのは，**しっかりした索引が無い場合**です。しっかりした索引を作るには，内容の十分な把握が必要なのは，出版の常識と言えます。

中には，その索引さえ無いものが有るのには，驚き，呆れてしまいます。ソフトウエアのマニュアルは，辞書に匹敵するものなのですから。その不備は，ソフトウエアそのものの不備と言っても過言ではありません。

それから，**バックアップメディアを添付していない**ソフトウエアのある事が信じられません。もちろん，コピープロテクトの掛けられていないものなら，それも理解できますが，バックアップのできない物に何故？ワープロソフトを使う人の多くは，コンピュータ初心者が多いと言う実態を知っているのでしょうか。破壊の可能性は，想像を超えています。

今後は変換効率が問われる

どうも，苦情ばかりとなってしまいそうです。新しい可能性が感じられるソフトウエアの世界だからこそ期待感も大きい証としてお許し戴きたいと思います。自分と相性の良いワープロソフトを選んでいただきたいものです。ここに，私がワープロの変換効率を試験する際に入力する文例を2，3挙げて見たのでお試し頂ければ幸いです。**きんたいばしのしたにいるこじき，わたしはきょうここにいる，わたしはきょうここにいる。**

では，ワープロソフトが様々な可能性へのアプローチ用のツールとして本当の意味でのルネサンスの一助と成る事を願って。了

第１表　パソコン・ワープロ四機種変換効率一覧表（メディアは２ＨＤ版）

一括変換例	イージーワード（エルゴソフト）	一太郎（ジャストシステム）	文太α（CSK）	松 85（管理工学研究所）
きんたいばしのしたにいるこじき		勤怠ばしのしたにいるこじき。	勤怠場毽下にいる乞食。	きんたいばしのしたにいるこじき。
〃　（錦帯を登録済）	錦帯橋の下にいる乞食。	錦帯橋の下にいるこじき。	錦帯場毽下にいる乞食。	錦帯橋の下にいる固持き。
わたしはきょうこここにいる		私は強固ここにいる。	私は強固ここにいる。	
〃　（京子を登録済）	私は京子ここにいる。	私は京子ここにいる。	私は京子ここにいる。	私は京子此にいる。
わたしはきょうここにいる		私は強固子にいる。	私は強固子にいる。	私は京子胡にいる。
〃　（今日を登録済）	私は今日ここにいる。	私は京子子にいる。	私は京子子にいる。	私は京子胡にいる。

▶ハイドライド５日，ウイングマン５日，ファンタジアン７日で解けた。テグザー５日でL16クリア（全て88ＳＲです)。上記のゲームでわからない所があったらM・ルームへ送って下さい。M・ルームで答えます。Ｐ・Ｓたださえ暗いと後ろ指を指されてるのに，他機種の悪口ばっかり言ってると，ますます暗いと言われるぞ（友達なくすぞ！！！）
秋田県・ＰＣ－ＢＡＬＴＡＮ

PC-9801VM2用

日本語ワードプロセッサ3種徹底比較レポート

株式会社アイピーエル

はじめに

現在ＮＥＣの16ビットパーソナルコンピュータとして発売されているなかで一番の人気機種である**PC-9801VM2**（写真１）に使用できる日本語ワードプロセッサソフト３種の徹底比較をしてみたいと思います。

比較する３種のソフトは**日本マイコン**販売株式会社の**テラ**，株式会社**ジャストシステム**の**一太郎**，管理工学研究所の**松85**の三つになります。

写真１　PC-9801VM2(NEC)

文字変換機種

この文字変換機能というのは，いわゆる入力した文字を，どういう方法で漢字に変換するかということを言い，そのワープロソフトの命です。この機能により，そのワープロソフトの値打ちが決まってしまうと言っても過言ではないでしょう。そのため各ソフト共に非常に工夫されています。

変換方法としては現在パソコンでは**単漢字変換**，**熟語変換**，**単文節変換**，**連合複文節変換**という四つの方法があります。

単漢字変換というのは，一つの漢字に対する読みを入力して，その読みに対する漢字を拾っていくもので効率は一番悪いものになります。

次に**熟語変換**がでてきたのですが，これは熟語に対する読みを入力し，その熟語を選択するというものです。これは単漢字よりは簡単になります。初期のワープロソフトは，この二つの変換方法が主流でした。

これらの場合は，漢字の読みに対するものを入力し，それを変換するため確実に同音異義の文字がでてきます。そのため変換効率が悪くなります。この変換効率が悪いのを証明するかのように，この変換方法を使用したワープロソフトのほとんどは下の方に，ある程度の数で同音異義の文字を表示し，それらをカーソル移動またはテンキーで選択するようになっていました。

つぎに**文節変換**ですが，これは文章をある程度，区切った文節に対して変換していくというものです。この場合の文節とは漢字の読みの後に，送り仮名や接続子までつけたまま変換するものなので，送り仮名等が入った場合，その読みに対する漢字というのは極端に少なくなりますから変換効率は極端に良くなります。

最後が**複合連文節変換**になります。これは前の文節変換の発展した形になり。使用する人間は，ある程度の文を作り，これを一括変換するというものです。これはコンピュータが文節の区切りを判断し，それにより漢字に変換してゆくというものです。

これらはコンピュータが全て変換する方法となりま

▶Ｋ子さん♡初めまして。約一年ぶりに本誌を手にすることができ，喜ぶのも束の間，内容の充実・豊富さにびっくり！おまけにMICOM ROOMなどというコーナーがあるのにもびっくり!!!早速ブランクを埋めにかからねば
千葉県・ポチ
【まずハガキを毎月欠かさず出すことからはじめて下さい♡（Ｋ子）】

ﾊﾝｶｸ	
全角	
倍角	
縦倍	
4倍	
X^2+Y^3	上付文字
H_2O＝水	下付文字
ソウサイ 相殺	ルビ打ち

第1表　文字の種類サンプル印字

す。これはだれでも使用できるということが前提なので，このようになるのだと思います。ただどれもディスクに入っている辞書あいてに探すものなので，多少の変換に要する時間が掛かりますが，専用機などはこれらの方法の他におもしろい変換方法を付け加えているものもあります。

それは**カナ2文字による変換**や**部首索引**です。カナ2文字による入力は，あくまでも読みを入力するものでなく，一つの漢字にある2文字のコードを付けておいて，そのコードを入力すれば変換キーを押すことなく自動的にメモリ中の変換表により変換していくものです。

この方法は慣れれば，どの方法よりも確実に早く入力できます。ただ誰でもすぐに覚えられるというものではないので，パソコンのソフトには採用されていません。

もう一つの**部首索引**というのは，ちょっと考え方が違うのですが，通常使用する時は漢字が分かっていても読み方が分からないという時などに使用します。どういうものかといいますと漢字は必ず部首によって区別されます。例えば“きへん”とか“にんべん”とかいうものです。これにより漢字を選択するという方法です。

この方法はPC-9801VM2のシステムディスクでは使用できますが，採用しているワープロソフトは少ないのです。

今回比較した三つの中でテラだけが単文節変換であとの一太郎，松85は複合連文節変換を採用しています。

文字の種類

ここでいう文字の種類というのは，画面表示されるものではなく，プリンタに文章として出す場合の文字の種類になります。

普通文字の種類としては通常使用する文字となる全角文字，その半分の大きさのアルファベットと英数字による半角文字と全角文字を横に2倍した倍角文字の3種類があります。今回使用した3本ともに，この3種類はサポートしています。

この他に文字の種類としては色々あります。それぞれのソフトで印字できる文字の種類を挙げますと，まず**テラは縦の倍角，4倍角，上付文字，下付文字，ルビ等**ができます。

次に**一太郎は縦倍角，4倍角，上付文字，下付文字**になります。**松85は上付文字,下付文字**ができます(第1表参照)。

キー入力方法

キー入力とは実際の文字に対する入力の方法で，方法としては通常**カナ入力**と**ローマ字入力**の2種類あります。

カナ入力というのは，そのままキーボードからカナを入力する方法です。それに対し**ローマ字入力**は入力したいカナに対するローマ字を入力するものです。

最初はカナの配置が分からないため，ほとんどの方がローマ字入力から始められると思いますが，ローマ字入力というのは，絶対的にキーの入力回数が多いため早くなりません。

漢字の直接の入力方法として16進コードの入力方法もありますが，通常はこの入力方法を使用しません。ただ読みの分からない漢字が合った場合，漢字コード表によりコードを探して入力する場合に使用します。3本ともに，この3種類の入力方法をサポートしています。

編集機能

編集機能もワープロソフトの優劣を決める大きな意味を持つ機能です。漢字の変換機能だけが優れていても編集機能が全くなければ，そのワープロソフトはただ単に辞書の代わりに漢字出力するだけなので，ワープロとして何の意味を持ちません。また編集機能が劣っていれば，いくらそのソフトの変換機能が優れていても入力の回数等を見れば良いワープロソフトとはいえません。

それぞれのワープロの編集機能を第2表に示しました。

スクロールというのは，入力する位置を示すカーソルの移動，表示画面の移動，ページの移動をいいます。

▶K子さん聞いて下さい。クラスメートのN美という人は顔はかわいいけどとてもたくましいのです。その証拠になんと体育祭の時に砲丸投げにも出ているのです。すごいでしょう。ん？も，もしかしたらK子さんもたくましいのでは？P・S　N美さ～ん，好きだよ～！　**埼玉県・SHARPのまわしもの**
【なにをおっしゃる！私はハシより重いもの持ったことありません。橋じゃないよ！（K子)】

編集機能		テ　ラ	一太郎	松　85
スクロール	画面	○	○	○
	行	○	○	○
削除	1文字単位	○	○	○
	行単位	指定範囲	○	指定範囲
インサート		モード指定	○	常時
複写		○	○	○
移動		○	○	○
検索		○	○	○
置換		○	○	○
左寄		○	○	×
右寄		○	○	○
センタリング		○	○	○
インデント		×	○	○
枠空け		○	○	○
禁則		○	○	○
タブ		○	○	○
レイアウト		×	○	×

第2表　ワープロソフト三種の編集機能一覧表

削除とは入力した文字を削ることをいい，削除のなかでも行単位というのは，ある行全てを1度に削除できるかどうかで，これがない場合大量の行の削除に対して1文字ずつ削除しなければならないという事になります。削除のなかの文字というのは1文字ずつ削除するものをいいます。

文字の削除の項にバックスペースとデリートの区別があると書いてあるものがありますが，これはどういう意味かといいますと，このバックスペースとデリートは同じ文字の削除なのですが，削除する方法が違います。

バックスペースというのはカーソルのある文字の左の文字を削除しカーソルのある文字から右の物を左に一文字ずつ移動するものです。**デリート**というのはカーソルのある文字を削除し，その右側の文字を詰めてくるものをいいます。

もっと分かりやすく言いますとバックスペースはカーソルが左に移動しながら削除していきますが，デリートの場合，カーソルは移動せず削除していきます。この区別がある場合，その場所での削除が選べますので大変便利ですが，削除の方法をしっかり頭に入れておかないと，必要な文字まで削除してしまう場合があります。

インサートというのは，間に文字を入れるものでこれがないと，一回入れたものの間に一文字でも入れたいとすれば，もう一回最初から入力しなければならないという事になります。

この三つの機能がワープロとしての必要最小限の機能となりますので，全てのソフトが対応しています。

それではその他の機能に対して見て行きたいと思います。**複写**というのは，ある文書を他の場所で同じものをコピーする機能を言い，**移動**は文書を現在ある場所から違った所へ置き換える機能を言います。

検索というのは，ある文字または語を文章中から探す機能を言い，**置換**というのは，その検索したものを別の文字または語に置き換える機能を言います。

左寄，**右寄**，**センタリング**というのは，それぞれ文章を左，右，真中に寄せるものをいいます。この機能があると真中に書きたいものや右端に書きたいものがある場合に，一回一回その場所にカーソルを移動して入力しなくても，この機能を使うことにより自由に行えます。

アンダーラインは，その文章または語を強調するために文字の下に線を引く機能を言います。

インデントと言うのは，行単位で行の頭を揃える機能を言い，**枠空け**というのは入力できない部分を作る機能を言います。この枠空けは，その文章に写真や地図等を載る場合などに，その場所は使用しないという時に使用します。

禁則というのは，行の先頭に句読点など文字表示しないように，その前の行の最後に自動的に移動する機能を言います。

網掛けは，文字を強調する手段で文字のバックに網状の物を表示する機能を言います。

改ページは，ページの途中で次のページに移りたい場合に使用します。

レイアウトというのは，そのページに書いた文字はどういうようになっているかを見るものです。入力時に画面表示されているのは，1ページ中のある部分にすぎないので，全体的な配置が分かりません。そういう時にこの機能を使用すれば，そのページにどういうように入力されているかが一目で分かります。

タブというのは行の要所要所の位置に設定しておきまして，行の頭を揃えるのに使用します。

▶私には2人の子供（怜士）と（翔吾）がいますがマイコンをしているとじゃまをします。K子さん，子守をたのみます。でも東京じゃね……。
山口県・ジュンベエー
【ステキなお名前ですね，お子さん達♡（K子）】

印刷機能

印刷機能として挙げられるものは印刷枚数, 縦書き, 字間, 行間, 差し込み, 宛名書き, 袋とじ等です。印刷枚数というのは同じものを何枚出力するかの機能です。これはどのソフトもサポートしていますが, 実際にはプリンタ出力には時間が掛かるため, 1枚だけ出力してそれをコピーした方が良いように思います。

また一回コピーしますとプリンタのドット間がにじみで詰まって, プリンタで出力したより綺麗に見やすいものになる場合があります。

次に縦書きですが, これは実際に漢字が左横に90°倒した文字が出力される機能でこれを使用した場合, 作成した文書が縦書きで出力されます。

字間と行間は文字あるいは行間をどれだけ空けるかを設定する機能です。

差し込みというのは, ある型に乗取って出力する機能です。ある型というのは, 文書と同じく自分で形を作成します。宛名書きというのは差し込み印刷の応用ですが, この場合, 型になるものは最初から作られています。

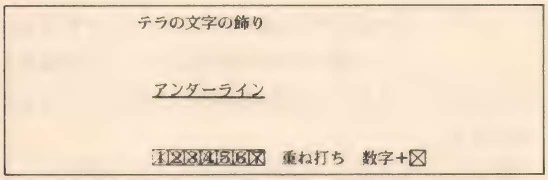
袋とじというのは一枚のページを半分に分け, 二つ折にしてとじ込む場合などに使用します。

文字の飾り

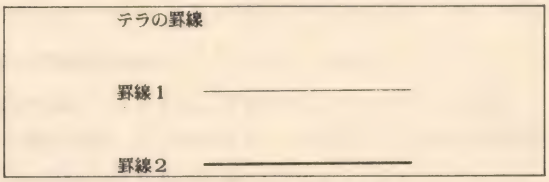
ワープロソフトでは, 文字の種類とは別に文字の飾りが可能となっています。それぞれの飾り機能を説明していきます。

まずテラは, アンダーライン, 重ね打ちなどがあります(第1図)。

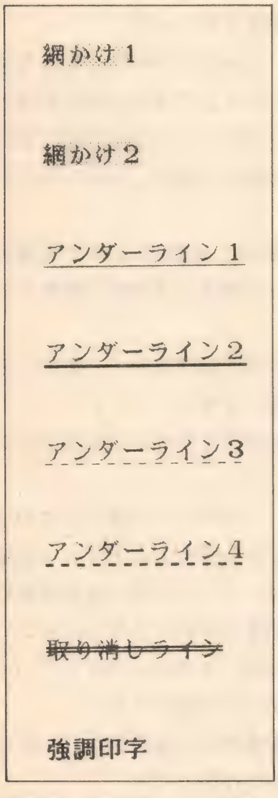
一太郎は濃淡2種類の網かけ, 4種類のアンダーライン, 取り消しライン, 強調印字があります(第2図)。



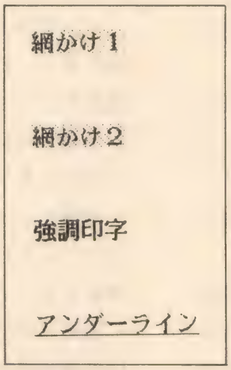
第1図 文字の飾り (テラ)



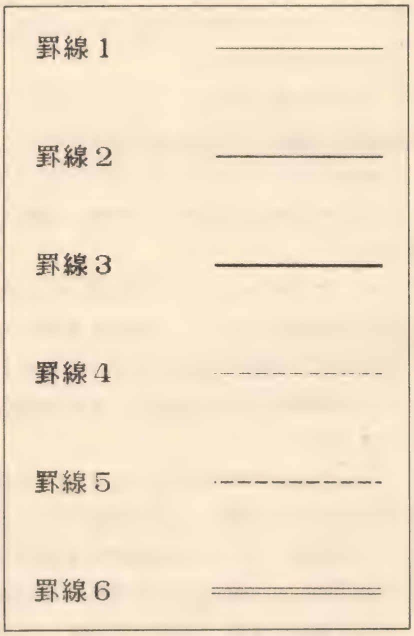
第4図 テラの2種類の罫線



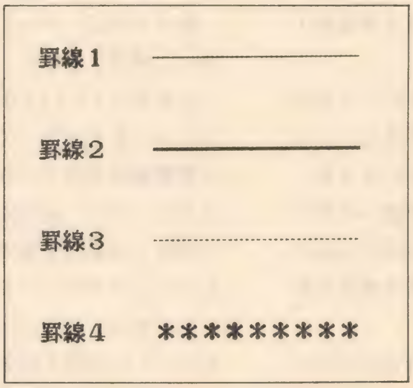
第2図 文字の飾り (一太郎)



第3図
文字の飾り
(松85)



第5図 一太郎の6種類の罫線



第6図 松85の4種類の罫線

▶マイコンは他誌に比べて, とっても明るい感じがして好きだな! (へへへ, きどってしまった) あっそうそう, これからもナイコンは不滅だ——。ペンネームはだめ?
広島県・金大玉
【明るさは, 私どものモットーです, なんちゃって (K子)】

松85では２種類の網かけ，強調印字，アンダーラインの機能がサポートされています（第３図)。

網かけとは文字のバックに網を掛けて印字するもので，重ねうちは違った文字を重ねて印字する方法です。取り消しラインとは文字を取り消したのを表示するときに使用する方法で，文字に線を引いたように印字する方法です。

罫線

罫線機能もワープロソフトに必要な機能です。罫線というのは表などを書くときに使用する線の事で，この機能がない場合に表などを書く場合は，文字を代用して書かなければなりません。そのためこの三つのソフトはすべて罫線機能をサポートしています。罫線の内容としてはテラは太線と細線の2種類の罫線(第4図)。

一太郎は細実線，中実線，太実線，細破線，中破線，二重線の６種類の罫線（第５図),松85は細線，太線，点線，文字の４種類の罫線（第６図）をサポートしています。

辞書機能

辞書機能は，文章入力字の変換効率に影響してきますので，各ソフトは色々な辞書機能が入っています。辞書の登録語数も多くテラは約五万三千語，一太郎は約四万二千語が登録済みでユーザー登録できるのが約八千から一万八千語，松は約七万五千語登録済みでユーザーが登録できるのは，約三万五千語になっています。

他に短文を登録したり，専用の単語を登録できるものもあります。短文というのは，ある程度の長さの定型文などのことです。

外字機能

外字というのは漢字コードにない文字を使用したり，特別な記号を使用するとき等にこれを使用します。

テラでは，この外字が188字，一太郎では83字，松85では63字の登録が可能となっています。

テラの特徴

テラは，この三つのなかで文節変換という変換方法で少し見劣りする部分がありますが，その他の機能では決して引けをとらない機能を持っています。

なんといっても最大の特徴はカラー印字ができるということです。これはプリンタがカラーであるという条件は付きますが，文字の色を指定して印字できるということは最大の文字の飾りではないでしょうか。

また，この３種類のソフトの中でもっとも低価格の32,000円（写真２）を実現しているのも特徴の一つでしょう。

写真２　日本語ワードプロセッサ・テラのマニュアルとシステム

テラの変換方法

テラの変換方法を説明します。まず，ある程度の文章を打ちＸＦＥＲキーを打ちます。テラの場合，これが変換キーとなっていて確定した場合ＳＰＡＣＥキーを押します。このときに変換されるのは，最初の文節だけなので確定されたあとに変換キーを押すと次の文節へ移動します。

無変換はＴＡＢキーを使用しますが，これは１文字づつなのでカーソル移動キーにより移動して確定キーを押しても確定できます。

また変換中のＲＥＴＵＲＮキーはカタカナと平仮名の変換に使用されます。

一太郎の特徴

まず一太郎の特徴としてはマルチウィンドゥ・マルチタスクが挙げられます。このマルチウィンドゥ・マルチタスクはどういうものかといいますと，まずマルチウィンドウとは画面を最大４分割し任意の文書の任意の部分を表示できる機能です。

マルチタスクというのは二つの文書を同時に編集できるものです。この二つの機能を利用して文書間の参照・コピー・移動が簡単になります。

次に操作性の問題としてファンクションキーに自分

▶ＦＭ－７㊙情報！富士通筋でははっきりとはわからないがＦＭ－７の新製品はＦＭ－７，ＮＥＷ７とフルコンパチで出るだろうと言っています。一方，一般販売店では富士通はワープロに重点をおいているので新製品が出るにしても来年（'87）前半になるとのこと。スーパーＭＺに負けないコストパフォーマンスを期待して富士通バンザイ！
滋賀県・中古セブンのユーザー

の使用する頻度が高いコマンドを自由に設定できる機能があります。一太郎のコマンドは多くて300余りにもなりますので，この機能が大変便利になります。

また実際のワープロとしてはないのですが，一太郎の変換機能を他のソフトで使用できることが挙げられます。これはMS-DOS上で動作するソフトの入力に一太郎の変換機能を使用するという機能です。

価格は58,000円（写真３）となっています。

写真３　日本語ワードプロセッサ・一太郎のマニュアルとシステム

一太郎の変換方法

一太郎の変換方法は，ある程度の文章を入力して変換キーであるＳＰＡＣＥキーを押します。これで一回に全部を変換してしまいます。このとき全てあっていたらＲＥＴＵＲＮキーをおして前文の確定になります。

もし違っていたならば，ソフトが判断した最初の文節が反転文字になっています。そこから一つ一つＳＰＡＣＥキーにより変換して確定していかなければなりません。

文節の切り方の変更は，カーソル移動キーの横方向キーで移動しその文節の確定はカーソル移動キーの下方向のキーになります。

松85の特徴

この松85は旧松をバージョンアップしたもので，旧松から100箇所あまりの改善をされたものです。（写真４）。

なんといっても最大の改善は，拡張文節変換を複文節変換に改善したことにあります。また旧松からの継承でＢＡＳＩＣ版はＢＡＳＩＣのテキストファイル，今回はMS-DOS版も加わってMS-DOSテキストファイルを作成することもできるようになりました。

写真４　日本語ワードプロセッサ・松85（128,000円）のマニュアルとシステムディスク

松85の変換方法

ある程度の文章を入力して変換キーであるＸＦＥＲキーを押します。これで一回に全部を変換してしまいます。このとき全て正解であればＲＥＴＵＲＮキーをおして前文の確定になります。

もし間違っていたならば，ソフトが判断した文節が区切られていて，偶数番目の文節にはアンダーラインが引いてあります。そこで間違っている文節へカーソル移動キーで移動しＸＦＥＲにより変換しなおすという方法です。

もし文節の区切り方が誤っていた場合ＳＨＩＦＴ＋ＸＦＥＲで文節の切直しをして変換します。

おわりに

３種３様にかなり完成度の高いものができあがっているように思えます。操作性もどちらがどうとは言えません。使用している人が慣れてしまえば，そちらの方が良いということになります。

実際私自身はこういった原稿を書くのに旧松を使用していますので一番操作がしやすいのは松85になります。ただこれは完全なる慣れの問題なのです。

またマニュアルについても見慣れた形式のものであれば，見慣れたものが一番良いものです。いい例が新聞にあります。見慣れていない他社の新聞を読む場合次の段への進みぐあいが分からないといったようになります。

初めての方が選ぶ場合やはり実際のデモを見られたほうが良いと思われます。その場合の参考にでもなればとレポートしてみました。

北海道・阿部裕一郎

▶どーしてティタイムの下にはマイコンルームがないの――？【タベタ君が追い出すの――！なんてウソよん（Ｋ子）】

PC-8801/9801シリーズ 日本語ワードプロセッサ

東海クリエイト

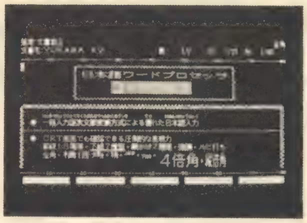
沢山売れる ユーカラK2 新発売

東海クリエイトから，ユーカラシリーズ新製品が登場しました。〝沢山売れると思って安くしました。〟というキャッチフレーズで謳うように，PC－8801/PC－9801シリーズともに定価28,000円。ユーカラも同価格ですが，変換機能と学習機能，文字種，文字飾り等大幅アップされているためコストパフォーマンスがよいということでしょう。

又，既にユーカラをお持ちの方にユーカラＫ２特別交換サービスを実施してます。

ユーカラＫ２の主な特徴を上げますと

①**変換機能**は，四つの工夫で確実に変換効率アップしています。それは254字までの一括変換，新しい辞書が４万語(5インチ2Ｄ)，６万語(5インチ2DD,2HD)。三つ目として従来の学習機能に加え，文節判断が文節の区切りを確実に実行します。最後に四つ目は，再変換も可能ということです。



②**文字の種類**は，４倍角と２種類の倍角(縦と横)。そして半角と1/4角文字の上付き，下付きの６種類。漢字以外なら上下両方にもできます。

さらに決定後も簡単に文字の大きさを変更できます。

③**文字飾り**は，網かけ５種類，下線７種類。打ち消しライン２種類。さらに罫線15種類。強調印字もあります。

④**ブロック編集機能**によって自由自在のレイアウトを実行します。罫線により分割された領域を意識して編集。

具体例を上げると，罫線内に囲まれた枠内を編集する時，文字列が罫線からハミ出すことはありません。

10文字幅の枠内に，10文字以上入力すると10文字目で自動的に改行され，行数が足りなくなると，縦罫線が伸びて自動的に枠を広げます。

以上の機能を持ってます。

ユーカラの**ユーティリティ**（61年２月発売予定）が価格14,000円発売される予定です。機能は，通信処理，辞書処理，外字ライブラリ，BASICコンバート処理をもってます。

ユーカラＫ2特別交換サービスは，PC－88シリーズ用18,000円，38,000円(第２水準ROMボード付)。PC－98シリーズ用18,000円を申込書と切取りのユーカラまたユーカラＪＪシステム原本を下記住所宛お送り下さい。

〒108 東京都港区三田３－１－７
三田東宝ビル４Ｆ
㈱東海クリエイト・プロダクツ
販売事業部交換サービス係。

ユーカラＫ2の価格は，PC－8801/PC－9800シリーズ定価28,000円。PC－8801シリーズ用第２水準ROMボード付定価55,000円。

●**問合せ先** ㈱東海クリエイトインフォメーションセンター 03－456－4610

日本語ワードプロセッサ PC-9800シリーズ用

立石電機

OM-WORDつづり256

立石電機では，ＰＣ－9800シリーズ用の日本語ワープロ「OM－WORDつづり256」を新発売します。

この製品はOM－WORDつづりの後継機種で100以上の機能のパワーアップを図ったものです。

主な特徴は，

①**文字種の追加。**

新しく1/4角(上,下付)，4倍角，ルビを付加しました。

②**JIS第２水準を強化**

JIS第２水準の漢字を含む熟語も主要なものは辞書に登録済。また部首索引の呼び出しも可能。

③**変換機能の強化**

ひらがな↔カタカナ相互変換機能を搭載。再変換機能もできます。

④**改行モードの追加**

通常改行モードに加え，半改行モード，無改行モードを追加。

⑤約10万語の大型辞書を装備

⑥ユーザーによる登録熟語の追加・削除，追加は約２万語が可能です。

⑦32文字までの一括入力による一括変換可能。

⑧編集枠を設定するだけで，簡単にブロック編集できます。

⑨MS－DOS上でテキストファイルを直接編集できます。

⑩計算機能は２種類付き，電卓機能と表計算機能を持ってます。

⑪特殊記号も豊富，入力も簡単です。

⑫上下左右の余白を指定するだけで文書を自動的に均等割付印刷します。又，用紙サイズは15インチ－10インチの連続用紙，Ａ３・Ａ４・Ｂ４・Ｂ５等の他フリーサイズも使用できます。

以上の特徴を持ってます。

●**問合せ先**

立石電機株式会社 ＯＡ統轄本部
パソコン事業部 業務室
〒105 東京都港区虎ノ門3－4－10
虎ノ門35森ビル ☎03－436－7233

特集

一括入力一括変換☆複合連文節変換

最新ワープロソフトの変換能力を探る

MS-DOS/2HD版

そのだ一義

「カナタイプ」から「一括漢字変換」へ

旧来のカナタイプに代って，かな漢字変換能力をもったワードプロセッサが出現してまだほんの5年ほどしか経っていません。その後の進歩は著しく，機能，操作性ともに向上しながら低価格を実現するという，われわれ一般ユーザーにとっても大変喜ばしい方向へ事態は推移しています。

しかしながら，価格が低くなってきたとは言え，専用機は手軽に買えるほど安いとは言えないし，第一，専用機としてのワープロは「マイコン」ユーザーにとってはいささかもの足りないと言えます。先月号でも特集されていたように，最近ではポータブルタイプのパーソナルワープロも登場し，いよいよ本格的なＨＡの時代かと思わせるものがなくもないですが，正直なところまだまだ気軽に使える「実用品」と言うには遠い製品ばかりのような気がします。

さて，前置きが長くなってしまいましたが，高機能を極めているのはなにも専用機だけではありません。「松」に代表されてきたパソコン用のワープロソフトの機能も専用機をしのがんばかりの勢いでバージョンアップを重ね，ついには500文字一括変換をも可能にするソフト（Eg Word）も現われました。しかも，59,800円という目下はやりの(？)価格帯。今後も機能・操作性の改良は続けられるでしょうが，いずれにしてもその中心になるのは漢字変換能力と操作性のアップに間違いありません。そこで，今回はちょっと視点を変え，いわゆるソフト評価や紹介ではなく，漢字変換機能に絞って力くらべをやってみようと思います。

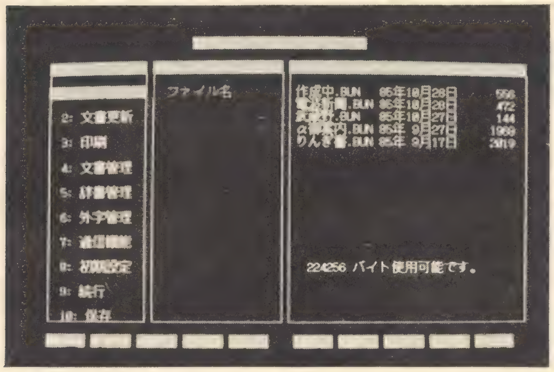
ワープロソフトもいろいろで，辞書をＯＳに頼っているものや，文法解析のノウハウもさまざまですが，ユーザーにとって問題なのは，いかにたやすい操作，少ないキータッチ数で正しい漢字に変換するかにあります。取り上げたソフトで価格に幅はありますが，この点は不問に付し，希望する文章にいかに早く達するか五つの分野から例文を引き，漢字変換機能を競わせ

▶富士通のＦＭ－77ＡＶを知ってるかい？今までのパソコンは256色表示が最高だったのに，77ＡＶは8bitで4096色同時発色が可能。テレビ画面より鮮明な画像にビックリ，グラフィック用ハードはこれで決まり！

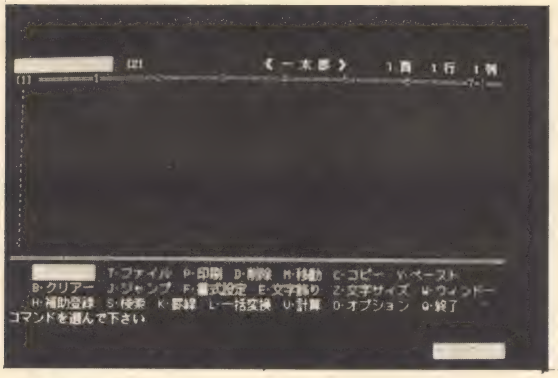
香川県・モノ・ポリ

てみました。基本的には［ＸＦＥＲ］キー（あるいはそれに相当するキー）１回で目的とする漢字かな混じりの文章に到達することを目指した一括漢字変換能力の比較です。「松 85」は，文節ごとにスペースを置くことによって、正確な文節の区切り情報をシステムに指示することができますが，今回は他のソフトと同一線上に並べて，この機能は使わないことにしました(価格差でつけたハンディキャップと言えなくもありません)。

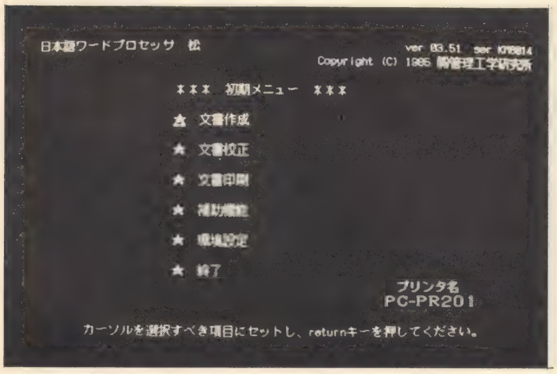
文太α」,「一太郎」,「松 85」，いずれがより使いやすく，また変換能力が高いのか。ワープロソフトの流れは明らかに一括入力一括漢字変換方式（複合速文節変換）へ向いているなかで，バージョンアップした「松85」はどれほど機能を高めたのか，大いに興味が湧くところです。



『文太α』初期画面



『一太郎』初期画面



『松 85』初期画面

例文としては，次のようなものを取り上げました。

Ｉ．小説篇…感情や状況を表現する形容詞，修飾句が多い

II．新聞篇…平明，固い，時事的

III．理数系篇…カタカナや数式、専門用語の頻出

IV．歌謡曲篇…省略，造語，決まり文句が多い

Ｖ．番外（誤読・難読）篇…誤った読みが一般的になってしまったり，音訓だけでは読めないもの

ただし，スペースの関係でＩ．II以外はそれほど詳しく触れることはできませんでした。

「一太郎」の一括入力文字数が30文字なので，例文での変換対象文字数はできるだけこれに合わせてブロックに分けました。

変換の手続きは，原則としてすべてひらがな入力。変換キーを押したあと，それぞれのソフトの操作法に従い，目的の文章に至るまで変換を繰り返すことになります。いったん確定し終えたら，もう一度同じ文章をひらがな入力して再度変換を試みます。学習機能があれば，当然キータッチ数はかなり減るはず（たとえば「一太郎」の前身である「jX　WORD太郎」では，学習機能があっても，その場かぎりのもので，電源ＯＦＦあるいはリセットでもとに戻ってしまいましたが，この点は改善されているようです）。また，辞書にないものは登録せざるを得ないので，随時登録することにします。品詞指定できるものはそれに従い，それ以外は単なる熟語登録としました。

ここまで来たら変換キー１回で確定したいところですが，さてどんなものでしょうか。

小　説　編

Ａ：古代武蔵野が鬱蒼たる原生林に蔽われていた頃，
Ｂ：また降っては広漠たる荒野と化して，
Ｃ：渇いた旅人が斃死した頃も，
Ｄ：斜面一帯はこの豊かな湧き水のために，
Ｅ：常に人に住われていた。
――大岡昇平作「武蔵野夫人」より

▶11月号P・363の山奥のアレスさんへ。ＭＺ－1500でのREPLAYはINST，DELキーを押しながら同時にスペースキーを押すこと！Ｐ・Ｓ　アレスは30面まで来ましたが私を助けられないまま，名前をギルとし，カイを助けに行きました。
青森県・クリス王女より
【参考になったかな～？（Ｋ子）】

「文太α」 第１の巻

売っそう〜！

A：古代武蔵野が売っそうたる原生林に大輪れ定風炉，
B：また降っては広漠たる荒野とかして，
C：乾いた旅人がへ医師下衣，
D：斜面一帯はこの豊かな湧き水のために
E：常に人に住まわれていた。

DブロックとEブロックはまったく訂正の要はありません。しかし，その他は文節の区切りがおかしなところがかなりあり，てまどりそうです。

「古代武蔵野が」までを確定すると，変換対象が「売っ」に移動します。文太αでは変換対象部分を１文字短くすることはできますが，拡大はできません。つまり，「うっそう」に当たる漢字（熟語）は登録されていないようです。そこで，「うつ」と「そう」それぞれで変換して「鬱蒼」を登録しなければならないことになります。実は，「鬱」はＪＩＳ第２水準で，文太αの辞書には第１水準の漢字しか登録されていないため，コード入力するよりありませんが，ここでは第１水準にある俗語の「欝」でもよいことにしました（他のソフトも同様）。できるだけ早い変換を目指しているためです。大岡先生には，何とも申しわけありませんが…。

さて，「大輪れ定凧炉」には笑ってしまいました。これをどうやって始末したらよいものか？　と悩み，「原生林に」を［ＳＰＡＣＥ］で確定したら「覆われていた頃」に自動的に変換し直されてしまいました。これはこれで正しいのですが，著者は「蔽われていた頃」としています。試しに「蔽（おお）」，「蔽(おお)う」両様に登録してみましたが，「おお」だけで変換しないかぎり「蔽われて…」にはできません。この字にこだわると随分遠まわりしなければなりません。やはりこれも「一太郎」，「松 85」にも登録されていないので，先と同じく，著者にあらがうことになりました。

もうひとつの難問。「へ医師下衣」。またしても第２水準の問題が起きました。「へいし」と入力，［ＸＦＥＲ］を押しても意味のある言葉は「兵士」ぐらいで，あとは「蔽死」とか「塀死」「経い死」の類いです。「斃死」が登録されておらず，また「斃」が第２水準のものですから変換できなくても無理はありません。

「へい死」では何のことだかわかりずらいので，「５Ａ４Ｄ ＪＩＳコード＋死」で「斃死」を登録してしまいました。

「下衣」は意味がある(？)と言えますが，［ＸＦＥＲ］で「した頃も」に変換可能です。

「住まわれていた」は，原作の方では「住われていた」になっていますが，「すまう」は「住まう」と書いて「住む」の未然形＋接尾語であり，こう書くのが普通です。このままで通すことにしました（何だか作者の意向を裏切ってばかりいるような気がしてきました）。

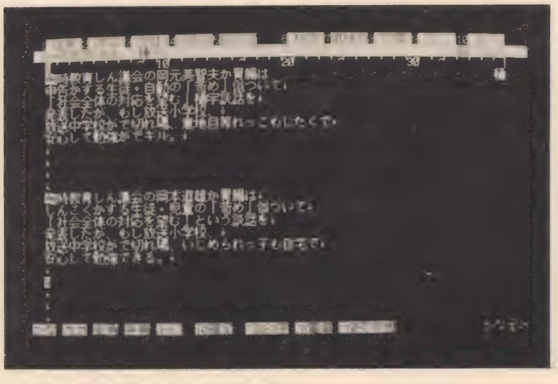
「足る」や「乾いた」も［XFER］だけでこと足りました。

もう一度見たい！

A：古代武蔵野が鬱蒼足る原生林に大輪れ定凧炉，
B：また降っては広漠足る荒野とかして、
C：渇いた旅人がへ医師下衣、
D：斜面一帯はこの豊かな湧き水のために、
E：常に人に住まわれていた。

再入力して変換を試みた結果がこれです。「鬱蒼」と「渇いた」以外は元のまま。「古代武蔵野が鬱蒼たる原生林に覆われていた頃」に至るのにまだ７回のキータッチ数を要します。また，先頭の文節から順次［ＳＰＡＣＥ］で確定するごとに，２文節一致法に従って，システムが文章を区切り直して変換していくので，そのたびに待たされることになります。もう少し変換にかかる時間を短縮できる最長一致法に切り換えることもできますが，ヒット率が非常に低いので使いませんでした。

もちろん，文節ごとに入力，変換していけば，これほどわけのわからない言葉が飛び出すことはないのですが，それでは趣旨に反するし，他のソフトに対してフェアではないのです。



『文太α』かな漢字変換中の画面

▶FANTASIANをやっと解くことができました。こつはまあ，メッセージに注意しておくことですね。メッセージさえみていれば，ちゃんと解けますよ。

大阪府・大瀬守眞

【それがなかなか難しい……（K子)】

『一太郎』 第1の巻

須磨割れ？

A：古代武蔵野がうっそうたるげんせいりんにおおわれていたころ
B：又降っては広漠足る広野とかし，
C：河合多々微々と画へい獅子田ころも，
D：斜面一体はこの豊かなわき水のために，
E：常に人に須磨割れていた。

Ａブロックの「古代武蔵野が」以降がまったく漢字に変換されていないのは，「うっそう」に当る語が辞書にないせいです。

一太郎では，変換対象部分を示す文節の区切りの幅（アンダーバー）を自由に変えられるので，ひとまず「うっそうたる」までをそのまま確定，残り全部を変換しようとしたが受けつけてくれません。そこで，アンダーバーに「げんせいりんに」に縮めて，文節の区切りをシステムに教えてみます。すると，「原生林に覆われていたころ」に変換されますが，まだ「頃」が「ころ」のままです。止むを得ず，また「原生林に」を確定して残りを変換しようとしましたが，ダメでした。結局，さらにアンダーバーを「おおわれた」に縮少して，やっと「頃」という漢字が出てました。ここまできてから，ＪＩＳコード入力で「鬱蒼」を辞書に登録しました。

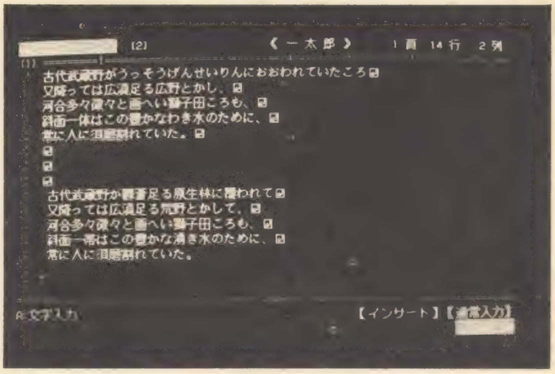
Ｂブロックでは，「広野とかし」が問題になります。一太郎では，「荒野」は「こうや」でも「あれの」でも登録されておらず，新たに登録するしかありません。ただし，「あらの」を入力してアンダーバーを「あら」に引けば，１回で「荒野」に変換されるので，確定して「こうや」でユーザー登録してしまえばよいでしょう。「荒野と化し」も，２文節に分けることで取り合えず解決できます。同様に「河合多々微々と画」も文節の区切りを変えることで大丈夫。

文太αで見たように，一太郎でも「斃死」はコード入力して登録しなければなりません。

Ｄブロックの「わき水」も，「湧き水」が辞書に入っていないので，このままではいつまでも変換不能です。方策としては，「わき」で文節を区切るか，「ゆう」「き」「すい」と別々に変換していくやり方が考えられます。いずれにしても，１回で「わきみず」を「湧き水」に変えたかったら登録するしかないでしょう。

「須磨割れ」とは何でしょう？一太郎は「すまわれていた」とか「すまわれる」が何のことだか理解できないようです。「す」「まわれていた」か，「すま」「われていた」の二通りのやり方でしか変換できないのです。もちろん，「す」を「住」に変換することはできません。「住まわれていた」を登録しないかぎり，「じゅう」「まわれていた」とでもするよりほかに簡単に(でもないが)「住まわれていた」を得ることはできないということになります（ここでは，システム自体が登録のやり方をいろいろと備えていないかぎり，原則的に熟語単位でしか登録しないことにしています）。

結局，区切りを入れて２文節に〝割れても末に会〟うことはできなかったという次第。



『一太郎』かな漢字変換中の画面

もう一度見たい！

A：古代武蔵野が鬱蒼足る原生林に覆われていた頃
B：又降っては広漠足る荒野とかし，
C：河合多々微々と画へい獅子田ころも，
D：斜面一体はこの豊かな湧き水のために，
E：常に人に須磨割れていた。

はじめにくらべて変換率が良くなったとは言えません。

文節ごとに入力していけば少しは良くなるのでしょう？　上述したように，「住まわれていた」は「じゅう」「まわれていた」とするしかないように，腑に落ちないままです。「こうばくたる」は何と「工場くたる」にしか変換できません。一括変換では「広漠足る」になるのに，です。「へいしした」も「閉止した」。ただし，この二者は，アンダーバーを引き直すか，別々に入力，変換していけば何とかなります。しかし，それでは何のための文節変換，一括変換なのかわからなくなります。優れた機能を数々もっているソフトだけに惜しいですが，ソフトによって得手，不得手もあるでしょう。

▶もういい加減，そのＮＥＣとＳＨＡＲＰ，富士通の言い争いをやめたらどうですか？マイコンルームは情報交換の場にしましょう。毎月見ているとうんざりしますよ。ねえ，Ｋ子さん。
島根県・早くも友達にわかってしまったＺ－80Ａ
【そーね。パソコン以外の話題……自作の詩(!?)でも何でもＭ・ＲＯＯＭでは広く受付けております（Ｋ子)】

特集

「松 85」

第１の巻

乾いた度美と

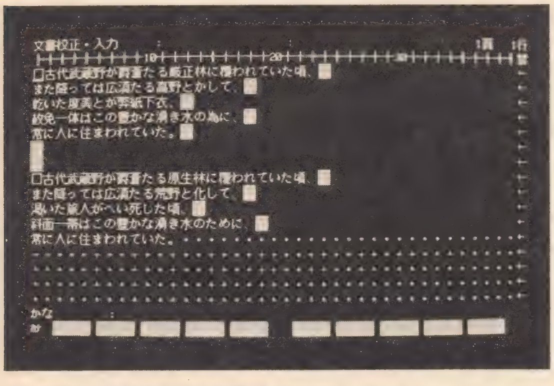
Ａ：古代武蔵野が鬱蒼たる厳正林に覆われていた頃，
Ｂ：また降っては広漠たる高野とかして，
Ｃ：乾いた度美とが斃紙下衣，
Ｄ：赦免一体はこの豊かな湧き水の為に，
Ｅ：常に人に住まわれていた。

Ｃブロック以外は文節の区切りもほぼ正しく，従ってすでに見た２本のソフトよりはるかに適正な漢字が選ばれています。いわゆる一括変換機能を前面におし出したものではないだけに驚かされました（パッケージの機能一覧には〝一括入力・一括変換方式〟と明記してありますが，不思議なことに，マニュアルではそれをあまり誇大（？）に表現することは避けているようです。少なくとも今まで見てきた時点では，かなりよい変換率を示しているのですが…）。

「原生林」が２文節に分かれ，「厳正」と「林」になっています。単に［ＸＦＥＲ］で「厳正」を「原生」に変換し直せばすむと思いましたが，実はこれが辞書に入っていません。もちろん，「原生林」もありません（試しに，「原生林」や「原因」「原理」はどうか調べましたが，さすがにこれらのものは登録されていました）。止むなく単漢字で変換してユーザー登録しました。

Ｂブロックの「高野とかして」は，［ＳＨＩＦＴ］＋［ＸＦＥＲ］で文範を切り直すことで正しい漢字に変換可能です。

Ｃブロックの文節の区切り，および漢字はまったく的はずれですが，そもそも「旅人」「斃死」ともに辞書



『松 85』かな漢字変換中の画面

にない以上しかたないと言えましょうか（気になって「なんびと」を変換すると「何人」に変換できました。「何人」があって，なぜ「旅人」が入っていないのか首を傾げたくなります。「りょにん」「りょじん」「たびと」でもシステムは応答しません。それならと，「たびにん」で入力したら［ＸＦＥＲ］２回で「旅人」と変換されました。無論，すぐに「たびびと」で登録したのは言うまでもありません。「旅びと」でいいのなら，［ＳＨＩＦＴ］＋［ＸＦＥＲ］だけですんでしまいます。

さて，問題はＪＩＳ第２水準の「斃」です。当然コード入力したいところなのですが，ＪＩＳコード「５Ａ３Ｄ」を入力しても〝不正ＪＩＳコード〟と出るばかりで受けつけてくれません。理由がわからないまま，「斃死」は「へい死」ですませることにしました。気が進みませんが，短文登録を使わず，できるだけ１回の変換で目的の文章に達することを目指しているので，登録せざるを得ません（このため，Ａブロックの「鬱蒼」も「欝蒼」で通す以外にありませんでした（注））。

Ｄブロックは，［ＸＦＥＲ］で「赦免一体」を「斜面一帯」に，「為に」を「ために」にするだけです。要するに辞書次第ということになります。

Ｅブロックで訂正する箇所はありません。

（注）普段ＰＣ－ＷＯＲＤを使っているせいか，うっかりして，松では環境設定で第２水準漢字ＲＯＭの装着が，〝有り〟か〝無し〟かを設定する必要があることを忘れていました。松 85でも同じことをやる必要があったわけです。自分の過失とは言え，どうもその必然性がよくわかりません。何はともあれ，すぐに「鬱蒼」と「斃死」を登録してしまいました。

もう一度見たい！

Ａ：古代武蔵野が鬱蒼たる原生林に覆われていた頃，
Ｂ：また降っては広漠たる荒野とかして，
Ｃ：渇いた旅人が斃死した頃も，
Ｄ：斜面一帯はこの豊かな湧き水のために，
Ｅ：常に人に住まわれていた。

次々とブロックごとに入力，変換していって，［ＸＦＥＲ］１回でうまくいかなかったのは，「荒野と化して」が「荒野とかして」になったことだけです。これも［ＳＨＩＦＴ］＋［ＸＦＥＲ］を使えば，すぐに適正なものに変換されます。

掟破りになりますが，「こうや」と「かして」の間にスペースを１箇置けば，１発変換します。松 85のマニュアルでは，文節ごとにスペースを置いて変換する

▶松田さんの顔は写真で見ても，へのへのもへじなのですか？Ｐ・Ｓ　多部田の女たらし――！
宮崎県・PCでDRUAGAを出せ〜〜〜！
【実は彼の素顔を私は見たことがない……!?（Ｋ子）】

方式をすすめているようなので，こちらの方が松85にふさわしい変換方式なのでしょうが，原則は原則です。止むを得ません。にもかかわらず，変換効率の高さは他の２本のソフトに比較して一頭地を抜いていることは見てもらったとおりです。

蛇足ながら，松85では例文をすべて入力したあと，50文字以内の文節ごとに変換していっても同じ結果になります。

新聞編

A：臨時教育教審議会の岡本道雄会長は
B：深刻化する生徒・児童の「いじめ」について
C：「社会全体の対応を望む」という談話を
D：発表したが、もし放送小学校、
E：放送中学校が出来れば、いじめられっ子も自宅で
F：安心して勉強が出来る

——電波新聞「ミリ波」より

「文太α」 第２の巻

樋宇談話

A：臨時教育しん議会の岡本美智夫か胃腸は
B：申告かする生徒・自動の「苛め」似ついて
C：「社会全体の対応を望む「樋宇談話を
D：発表したが，もし放送小学校，
E：放送中学校がで切れ場，意地目等れっこもじたくで
F：安心して勉強でキル。

特にむずかしい箇所はないと思っていたのですが，「臨時教育審議会」を１回で変換できません。「深刻化」も登録されておらず，「申告か」と「しんこくか」だけです。 はじめに入力した，「しんこく化する」にこだわるとキータッチ数は増える一方なので，［ESC］でいったんん未確定のひらがなに戻して，「しんこく」と「かする」の２文節で変換した方がはるかに速いのです。

「いじめられっ子」も登録されていませんが，「いじめられっこ」ならあります．文太αの特徴として，ひらがなだけの語の登録が豊富なようですが，これらには学習機能が働きません。たとえば，「しんこく」も「深刻」「申告」以外にかなでも登録されているので，これで確定してみます。しかし，「しんこく」と入力，変換しても，かな語はいつも最後でしか出てこないのです。

そこで，辞書に新たに「しんこく」を登録してみました。するとすでに登録してあった「しんこく」以外にもう１個「しんこく」が増えたことになります（つまり，二重登録）が，そのかわり，今度は最初にかな語が出てくるようになります。これは，大変ムダなことで，入力したひらがなで確定してしまえばそれですむことですが，時にはこんなことも必要になるでしょう（余分な「しんこく」はすぐに削除しました）。

「という談話」はなぜ「樋宇談話」に変換されたのでしょうか？　答えはすぐに見つかりました。直前にあるカギカッコのせいで，「という」を複合語と見なしてしまったのです。ですからカギカッコを削除して変換すれば，「樋宇談話」なんてわけのわからない言葉が飛び出してくることはありません。文太αを使用する場合の大きな注意点だと言えるでしょう。

「で切れ場」や「でキル」も意味不名ですが，第１文節を確定させれば自動的に「出来れば」「出来る」に変換されます。

もう一度見たい！

A：臨時教育しん議会の岡本道雄か胃腸は
B：申告かする生徒・児童の「苛め」似ついて
C：「社会全体の対応を望む」樋宇談話を
D：発表したが，もし放送小学校，
E：放送中学校がで切れ場、いじめられっ子も自宅で
F：安心して勉強がでキル。

努力もむなし。岡本さんは胃腸を患ったままであった。今もってわからないのが「キル」。「Kill」のことなのだろうか。

「一太郎」 第２の巻

臨時驚異苦心会議

A：臨時驚異苦心議会の岡本道夫か胃腸は
B：申告化する生徒・自動の「苛め」について

▶11月号Ｐ・348の一番短いペンネームさん，君はあまい！　北海道・ヌルキャラクタ
【字数にすると結構……あるんですが……（Ｋ子）】

C：「社会全体の対応を望む」と言う談話を
D：発表したが，燃し放送小学校，
E：放送中学校ができれば，苛られっこもじたくで
F：安心して勉強ができる。

まるで中国語のような「臨時驚異苦心議会」。文太αと同じく，ここでも岡本氏は胃腸を患い，学校が燃える。

一太郎もカギカッコで変換に影響を受けるのかと思いましたが，そういったことは特にないようです。

登録する必要があったのは「いじめられっ子」だけで，文節変換でなんとか切り抜けられました。

もう一度見たい！

A：臨時驚異苦心議会の岡本道雄か胃腸は
B：深刻化する生徒・児童の「苛め」について
C：「社会全体の対応を望む」と言う談話を
D：発表したが，燃し放送小学校，
E：放送中学校ができれば，いじめられっ子も自宅で
F：安心して勉強ができる。

1回目の変換のときとそう大した違いは見受けられません。ここまでやってつくづく思うのは，日本語は文節の区切りをちょっと変えればまったく違う言葉・意味があらわれるということです。せっかくの一括変換機能ではありますが，PC－WORDのように一括入力して逐次文節変換していく方がずっとましなように思われてなりませんでした（ただPC－WORDは変換不要な部分の確定にいちいち［ESC］を押し続けなければならないのがひどく面倒です…）。

「松85」 第2の巻

燃し法総小学校

A：臨時教育審議会の岡本通夫か移牒は
B：申告化するせいと・自動の「意地目」似ついて
C：「社会全体の対応を望む」という談話を
D：発表したが，燃し法総小学校，
E：ほうそうちゅうがっこうができれば、いじめられ
F：っこもじたくで
安心して勉強ができる

文太α，一太郎同様に，学習機能を使って必要な語が最初に出てくるように，片端から変換してみました。

文太α，一太郎の「か胃腸」に対するに「か移牒」。われわれ一般人に「移牒」は無縁の言葉。せめて「胃腸」か「銀杏」を先に登録してあるべきでしたが，これ自体は並べ替えてしまえばいいことです。

しかし，Eブロックがまったく変換されないのはなぜでしょうか？文節変換の結果に従えば「いじめられっこ」のせいということになります。実際，辞書には「いじめられっ子」はもちろん,「いじめ」も「苛め」も登録されてはいません。試しに「いじめられっこもじたくで」だけを変換しようとしましたが，相変わらずダメです。他のソフトにも「いじめられっ子」は入っていなかったので，同じように登録してしまいました。

さらに文の先頭で辞書にない語に出くわすと，必ずダウンしてしまい，まったく漢字に変換されません。ある行がそのような状態になったら，要するに辞書にない語が変換しようとしている文章の最初にあるものと見なし，そこだけ確定して残りを変換することになります。便利なのか，不便なのか？

ちなみに,「臨時教育審議会」という四つの複合語を1回のキータッチで変換できるソフトがほかにあるのか，筆者は知りません（旧「松」は複合語のヒット率の高さで定評がありましたが，そのときの［SHIFT］＋［XFER］にくらべ,［XFER］だけですむという操作性の向上がはかられたわけです。

もう一度見たい！

A：臨時教育審議会の岡本道朗化移牒は
B：深刻化するせいと・児童の「いじめ」について
C：「社会全体の対応を望む」という談話を
D：発表したが，燃し法総小学校，
E：放送中学校ができれば，いじめられっ子も自宅で
F：安心して勉強ができる

「道朗化」にアンダーバー（偶数番目の文節に引かれる）が引かれ，ひとつの文節として扱われています。「みちおか」と入力して変換すると「道朗化」となることでもそれが確認できます。こんな言葉があるのか知りませんが…。

例文どおりになっていない箇所は，すべて〔SHIFT〕＋〔XFER〕で文節を切り直して正しい漢字に変換されます。

1回の変換では，小説篇のときにくらべてかなり見劣りがしましたが,「いじめられっ子」の登録と,〔SHIFT〕＋〔XFER〕の利用で簡単に適正なものになるのは心強いかぎりです。もちろん，小説篇でも触

▶初めてお便りします。マイコンルームではPC対X1のけなし合いが目立ちますねえ。僕はどちらかといえばPC派ですがX1も悪いとは思いません。ということでもうけなしあいの手紙を出すのはやめましょう。胃が悪くなるだけですから……。
福岡県・反NTT連合会長

特集

れたように，文節ごとにスペースを挿んでいくやり方をとれば，他のソフトでは太刀打ちできないでしょう。もちろん，辞書にあるとしての話。ダウンしてしまうこともありますから，次の理数系篇ではちょっと問題になりそうです。

理 数 系 編

> **SiO_2，Si_3N_XのエッチングにはCF_4ガス系，多結晶シリコンかアルミ用にはCCl_4 ガス系のプラズマ放電で得られる反応性イオンを使うことが多い。**
> ——マイコンＯＡ用語辞典
> 「反応性イオン・エッチング」より

当然ここもブロックごとに変換させるつもりだったのですが，不可能でした。例文のようなものを入力するときには，しじゅうモードを切換える必要があります。しかし，文太αは入力モードを変えるたびに，すでに入力した文字が確定されてしまうのです。再変換機能もないので，文節変換でやるよりしようがありません。そのため，ここではカタカナ語（漢字も含めて）がどれだけ登録されてあるだけを見るにとどめざるを得ませんでした。

例文を変えることも考えましたが，，こういう分野でアルファベットや半角文字，数字が入ってこないとはありえません。避けて通れることではないので，このままでやることにしました。コンピュータ関係の用語が出てくるものも避けましたが，これは登録されていて当然と見なしたためです。

文太α 一太郎 松85　第3の巻

文太α にないのは「エッチング」だけでした。「ガス系」は「ガス」と「系」，「アルミ用」は「アルミ」と「用」，といった具合に別々の変換が必要ですが，しかたがありません。気になった「多結晶」は登録されてあり，まずは合格です。

一太郎もほぼ文太α と互格。プラズマの登録はありませんでしたが，「ガス用」「アルミ用」ともにあり，まずまず。ちょっと面倒なとは「反応性イオン」で，「反応性」だけなら１回の変換ですみますが，「イオン」がくっつくと「反応」「性」「イオン」と３文節になり，キータッチ数が増えます。

松85は，どうしたわけかここではまったくダメで，登録されてあったのは「アルミ」と「ガス」だけでした（もちろん，カタカナ語にかぎってのこと)。すでに書いたように，登録されていない語に出くわすとまったく変換されないので，理数系の分野で松85を使用するときは困ることになりそうです。辞書併合機能などをうまく活用して，専用の辞書を作成するしかないですね。ただ，辞書を切り離して使用できないという問題があったりしますが…。

問題なのは「多結晶」で，ユーザー自身で登録するか，「た」と「けっしょう」の間にスペースを入れて変換するしかありません。「多結晶」を〔ＸＦＥＲ〕だけで，あるいは〔ＳＨＩＦＴ〕＋〔ＸＦＥＲ〕で呼び出すことは決してできないのです。滅多に使う言葉ではないと言ってしまえばそれまでですが,どうせ〔ＸＦＥＲ〕で出てくるものはなにもないのです，文節を区切り直したときには変換できないようにしてもらいたいものです。個人的な感想になりますが，ちょっと松85が色あせて見えてきました。

歌 謡 曲 編

> Ａ：人間なんて，茶番通り越したら亡霊
> Ｂ：愛倫情事心掛ければ綺麗
> ——桑田佳祐
> 「古戦場で濡れん坊は昭和Hero」より
> Ｃ：鎌倉よ何故　夢のような虹を遠ざける
> Ｄ：誰の心も悲しみで　闇に溶けてゆく
> ——桑田佳祐「鎌倉物語」より

文太α 一太郎 松85　第4の巻

Ａ：人間なんて，茶番と濾履鰹亡霊

Ｂ：愛臨場じ心掛ければ切れい

Ｃ：鎌倉四何故，夢のような虹を遠さける

▶私は新言語に燃えるＭＺが好きなのよ！夢をおいかけるＭＺが好きなのよ！お願いだから，なさけない事言わないで！お願いだからもう一度ＭＺの勇姿を見せて！
兵庫県・大浦着の夢あおいことYumi・ながはた

D：誰の心も悲し見で，闇にと家手行く

《文太α》

A：人間なんて，茶番と御利己下らぼうれい

B：合い輪状事故ころ蹴ればきれい

C：鎌倉よなぜ，ゆめのようなにじをとおさける

D：誰の心も悲しみで，病みにとけてゆく

《一太郎》

A：人間なんて，茶番どおり鼓したら亡令

B：愛臨場時心掛ければ奇麗

C：かまくらよなぜ，ゆめのようなにじをとおさける

D：弛れの心もか梨実で，闇に溶けて行く

《松 85》

こうして立て続けに並べてみると，かつて体験したことのない不思議な感覚に襲われます。これでも昔むかし言語学だってやったし，マラルメも筒井康隆も読んだけれど，こんなデ鱈メでは…。と言いながら，それなりに意味を探しています。ナニナニ「茶番と溷」「茶番と御利己（う）」かなどと。結局，3本のソフトがやっていることもこれと同じなのかもしれません。

さて，本筋に帰って――。それぞれのソフトで，例にとった歌詞と同じになるまで修正を施していったのですが，ここでも松 85は他のソフトに頭を垂れることになりました。つまり，スペースを挟んだり，単漢字変換させたりしていかないと，文章ができあがるのにひどく手間取ってしまうのです。「情事」も「愛倫」も複合語としての変換は不可能です。また「何故」も「なぜ」では変換できません。

文太αと一太郎は，ともにいちど入力してしまえば，何とかなってしまいます。何だか松 85の勢いがなくなってきました。聞きなれない（読みなれない？）言葉でも，一応やるだけやってくれと言いたいところです。

なお，一太郎だけが「きれい」を「綺麗」に変換可能ですが，この「綺」は第2水準のものです。

理数系篇に引き続き，あまり大きな変化は見られなかったので，“もう1度見たい！”は割愛させていただきます。

番外編　誤読・難読

A：鼎の軽重（けいちょう・けいじゅう

B：築地（ついじ・つきじ）

C：万歳（まんざい・ばんざい）

D：順風満帆（じゅんぷうまんぱん）

E：結縁（けちえん）

何だか漢字のテストのようですが，二通りに読めるもの，読み誤りやすいものを選んでみました。案外あなたも,「じゅんぷうまんぽ」とか「けつえん」とか読んでいたのでは？（いや，失礼！）

「文太α」 第5の巻

Aブロックは，「かなえのけいじゅう」で変換可能。「軽重」は「けいちょう」では登録されていません。「築地」は「つきじ」のみ。「万歳」はどちらでも出てきました。

ケッサクなのは，Dブロックが「順風満パン」になったことだが，要するに「帆」を「ぱん」で読めないせいです。「結縁」も読めなくてもしかたありません。

「一太郎」 第5の巻

一太郎では，「軽重」は「けいちょう」で登録されています。「築地」はどちらでも可能。「万歳」は「ばんざい」のみ。

「満帆」は未登録ですが，ふたつに分けると文太αと同じく「満パン」になってしまいます。「結縁」も未登録です。

「松 85」 第5の巻

まず「鼎の軽重」ですが，これがいきなり「かなえのけ移牒」になってしまいました。またしても，あの「移牒」です。それもこれも，「鼎」が単漢字でしか変換できないせいです（つまり，これは“辞書に登録しなさい”ということなんでしょう)。「軽重」は一太郎に同じく「けいちょう」で登録されてあります。

唯一自慢できそうなのが「順風満帆」でした。試しに，よく読み間違える「じゅんぷうまんぽ」で入力してみると，「順風慢歩」に変換されます。「まんぽ」は〔XFER〕でも，〔SHIFT〕＋〔XFER〕でも「漫歩」にしかならない仕儀です。

「万歳」は，「ばんざい」のみ。「築地」も，「つきじ」だけ。「結縁」も他と同様で，登録されていませんでした。

▶タベタ君と編君ではどちらの方がかっこいいですか？
福島県・JiROとその子分A
【それは……だから……義理と人情の板ばさみ……(K子)】

ワープロソフトの新しい道

今回は，あくまで漢字変換機能に限ってのテストレポートだったため，使い勝手や各種備わった様々な機能についてはほとんど触れませんでした。また，思いのほか分量が増えてしまい，当然ひと言あってもいい変換の操作法，文法解析の仕組み，辞書構成（つまり，これは“辞書に登録しなさい”ということなんでしょう）などへも立ち入れませんでした。申しわけありませんが，それは次の機会の別稿に譲ることとして，最後に簡単にまとめておきたいと思います。

はじめにも書いたように，ワープロソフトの機能充実は著しく，文節変換はできて当り前。むしろ，流れは一括入力一括変換の方へ向いているように見えます。しかし，中途半端な一括変換（複合連文節変換）なら，たとえば「ＮＦ－ＷＯＲＤあさひ」のように，次々と文節ごとにひらがな入力してスペースバーで取り合えずの漢字に変換したあと，文頭からもう一度適切な漢字に変換していくやり方のほうが，はるかに能率的な気がします。しかも，未登録の熟語は何の操作もなしに自動的に辞書へ登録してくれるので大変便利です(ただし,「ＮＦ－ＷＯＲＤ」には重大なバグがあり,「学校にも学年にも変換できません。つまり，「が」ではじまる言葉はまったく受けつけず，システムがダウンしたまま応答しなくなるのです。筆者が使用したのは初期出荷のものであり，その後改善されているかもしれませんが…)。

この機能に似たものなら，旧バージョンの「松」にもありましたが，［ＴＡＢ］キーを使った移動ではカーソルがなかなか思った文節のところで止まってくれず難渋しました。しかし，ほとんど無制限の一括入力文字数（21,000文字),漢字のみの場合の変換能力（ヒット率）の高さ，システム上での日本語ＢＡＳＩＣのプログラミングが可能など，一度これになじんでしまうとなかなか離れがたいものです。そんなユーザーの期待に応えてくれるのが「松 85」と言えそうです。

ただ相変わらずコントロールコードの割り振りが松特有のものになっています（ミスタイプして，思わず〔ＣＴＲＬ〕＋〔Ｈ〕を押すと，ピッと鳴って“不正キー入力！”と出るエラーに何度もイヤな思いをしましたが，「松 85」では全角と半角の入力モードの切り替えに当てられているため，それはなくなりました)。そこで，勢い，単に文書を作成するだけのときは「ＰＣ－ＷＯＲＤひかり」を使うようになってしまいました。英文ワープロソフト「ＷＯＲＤＳＴＡＲ」の使いやすさはコントロールコードにあると言えますが，この点はどのソフトもぜひ見ならってほしいものです。

「松 85」については，記事中後半部分でいろいろと苦情もつけましたが，大低のことはスペースバーの活用で一気に解決されるものがほとんどでした。

一括入力一括変換機能自体は大変便利な機能で，的中率さえ良ければこれにまさるものはありません。現状では，１回でそれなりに変換がうまくいくのは，ごくごくやさしい文章や決まりきった挨拶状などの定型文にかぎられてしまいます。一括変換できる文字数が短いなどの不便をしのがなくてはなりません（これをカバーする機能を「一太郎」と「松 85」は備えていますが)。何しろ，文書作成中も，これは大丈夫かな，ここらでいったん変換させといたほうがかえって手間が省けるのではないか，などと“気の病”を患っては，心臓に悪いのです。

しかし，「ＥＧ　ＷＯＲＤ」の登場でいささか様相が変わるかもしれません。いまはマックだけのものですが，目下急ピッチでＰＣ－9800シリーズへ移植中のこと（今回はMacintosh の手配がつかず，まことに残念でした)。遠からず，他社からも対抗製品が出てくることは間違いありません。そろそろワープロソフトも機能を極めつくそうとしており，ますます使いやすさとともに漢字変換機能に焦点が合わされてくるでしょう。この点でも，「松」の強力な漢字変換のノウハウは語り継がれるに値します。

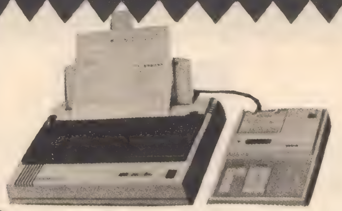
いずれは漢字変換機能にも本格的な人工知能が応用され，一括入力の制限もなくなり，変換能力が飛躍的にアップする日も近いかもしれません（もっともそのときは，面倒なキーボードからの入力は非主流のさらに傍流ということになることも充分あり得ますが…)。

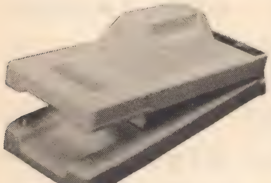
高価格帯（松，ＰＣ－ＷＯＲＤひかり）と低価格帯（ユーカラ，テラなど）での激しいツバ競り合いを演じたワープロソフトも，その中位に今回登場した「文太α」や「一太郎」が割って入り，急速に勢力を伸ばしつつあります。後者はいずれもＭＳ－ＤＯＳ上のものです。データの互換性が大きな問題になっていますから，これからも共通ＯＳ上のものがますます増える傾向を見せるでしょう。「松 85」もＭＳ－ＤＯＳに乗ったことで，ワープロソフトの新しい途がひとつはっきりと見えてきました。

▶やったぜ！就職内定だ！しかし内定してからというもの毎日何もすることがなくて困っている。このままだとボケ老人ではなくボケ青年になってしまう。こういう時のために月刊マイコンはあるんでしょうか？
茨城県・新田恵利♡より
【盆栽いじりやスポーツ（ゲートボール）などに励めばボケは防げるでしょう !?（Ｋ子)】

ワープロソフトからプリントゴッコまでパソコングッズ大集合!!

君のパソコンで X'masカード 年賀状 作ってをみよう





（株）情商　川口辰彦

本当に月日の流れるのは早いもので，もう今年も残った日々を数えるところまで来てしまいました。

何故か今年は例年とちがってパソコンにとってあまり良い話はなかったようです。海の向こうアメリカでは巨人ＩＢＭの減収減益，アップルの不振，ホームパソコンの売れ行き大幅ダウン等々……日本においてもファミリーコンピュータは売れたけれどもパソコンは予想以上の落ち込みをみせた等の一年でした。かろうじてアメリカも日本も16ビットの高級ビジネスパソコンが伸びを示しているくらいが明るい話題です。

いわゆるホームパソコンと呼ばれる個人用のパソコンの不振は考えてみればあたりまえで，ビジネス以外に個人でコンピュータを用いて処理しなければならない様なデータや仕事というのがそうざらにあるはずがないということを皆が気づいたからです。

しかし，パソコンは偉大なる馬鹿と呼ばれる様に使う人や使うソフトによって馬鹿な鉄のかたまりであったり，人間をはるかに超越した天才であったりします。

もっともっと利用の方法を考えて有効な使い方をしてやれば私達の良きパートナーになるだけの潜在能力を持っています。

個人用，家庭用としてはなかなか使われる機会の少ないパソコンも，一年に一度一番稼動する季節がやって来ました。12月から１月にかけてX'mas カードや年賀状を製作したり，住所録を使ってメイリングをしたりとパソコンらしい楽しい使われ方をされる季節です。

そこで今月はＤＩＹ派の自作心をくすぐるソフトや周辺機器，関連グッズを色々と紹介してみようと思います。

CGでX'maxカード，年賀状を

X'max カードや年賀状にはカラフルな絵がつきものです。パソコンでカラフルな絵となるとやはりグラフィック・ツールの登場となります。たとえ８ビットの安いパソコンでグラフィック・ツールを使ったとしても，できあがった作品は立派なＣＧ（コンピュータグラフィック）。オリジナリティあふれた絵を使って版画や毛筆に差をつけてハイテクカードといきましょう。

グラフィックツールといっても２年程前のお絵書きソフトとちがいエアーブラシ機能など微妙なタイリング機能による中間色の実現など，本物のグラフィックアーチスト達も使用している程の進化をしています。また簡単な日本語入力機能を持ったグラフィックツールも登場して来て１本あればX'max カードや年賀状はそれ一本で製作できるくらいの物まであります。自分の持っているハードに合わせてグラフィックツールの１本は必ず備えておきたいものです。

▶阪神のアホ。たまに優勝したからといって大さわぎしやがって。バースがなんだ。ただの殺人バースじゃないか。Ｐ・Ｓ　僕はナイコン族ですが視力は 0.1以下です。これでアルコンになったら，ますますひどくなってしまう。ＢＵＴパソコン欲しい。　神奈川県・Ｋ君
【今月のマイコンルームは野球ネタも盛りあがってます!?（Ｋ子）】

第1表　PC-8800/PC-9800シリーズグラフィックツール（参考文献：THE Third Party/OAパソコン編集部）

■PC-8801/mkII/SR

発売元 (TEL)	ソフト名	概要	漢字対応	HD対応	必要とするOS	メモリ (KB)	メディア	価格
ダイナウェア 0727-62-8201	カラー印刷キット ぱれっと	マウス対応のカラーグラフィックソフト。日本語ワープロから文書を入力，文体・色の変更も可能	○	—	—	64	5″FD(2D)×3	30,000
日本エレクトロニクス 03-486-4181	Z'sARTSHOW	カラーのコンピュータグラフィックスを付属のマウスを使って行う。マウスドライバー付き	○	—	—	—	5″FD(2D)×2	24,800
インテグラフ 078-923-9770	2DGATS88	高速アニメーション作成ツールセット	—	—	—	64	5″FD(2D)	18,000

■PC-9801/E/F/M/U/VF/VM

発売元 (TEL)	ソフト名	概要	漢字対応	HD対応	必要とするOS	メモリ (KB)	メディア	価格
サイエンスハウス 03-818-1087	SPPG:ピカソ	グラフィックツール	—	—	—	128	5″FD(2D／2DD) 8″FD(2D)	12,000 13,000
サイエンスハウス 03-818-1087	SPPG:ニューピカソII漢字	グラフィックツール	○	—	—	128	5″FD(2D／2DD) 8″FD(2D)	22,000 23,000
システムソフト 092-714-6236	アートマスター98	640×200のフルスクリーン・グラフィックツールポップアップメニュー方式。マウス可	○	—	—	128	3.5″FD(2DD) 8″FD 5″FD(2DD, 2HD)	20,000
システムソフト 092-714-6236	マウスグラフィックス98	500×400の固定アイコン方式によるグラフィックツール。MSマウスセットに対応	—	—	—	128	5″FD(2D×2DD) 8″FD 5″FD(2HD)	6,800 7,800
高平商会 03-711-8775	絵画No.1	タブレット入力による画面作製機能	—	—	—	128	5″FD(2D) 5″FD(2DD／2HD) 3.5″FD, 8″FD	118,000 158,000
高平商会 03-711-8775	絵画No.2	絵画No.1に加え，文字入力も可能，絵と文字の画面作製機能	○	—	—	128	5″FD(2D) 3.5″FD, 5″FD(2DD／2HD), 8″FD	138,000
高平商会 03-711-8775	絵画No.3	絵画No.2に加え，カラープリンタ出力が可能	○	—	—	128	5″FD(2D) 5″FD(2DD／2HD) 8″FD, 3.5″FD	188,000 218,000
高平商会 03-711-8775	絵画No.4	マウス，タブレット等4入力が可能。625色の中間色対応，機能拡大	○	—	—	128	5″FD(2D／2DD／2HD) 3.5″FD(2DD)8″F	228,000
高平商会 03-711-8775	絵画No.7	マウス，タブレット，イメージスキャナ入力対応。ドローイングブラシ，スプレーブラシ機能など	○	○	—	128	5″FD(2D／2DD／2HD) 3.5″FD(2DD), 8″F	298,000
高平商会 03-711-8775	絵画No.9	PC-9801シリーズでの最上級機能を提供	○	○	—	128	5″FD(2D／2DD／2HD) 8″FD(2D), 3.5″FD	未定
高平商会 03-711-8775	絵画-S	絵画シリーズの簡易型。マウス入力のみ	—	—	—	128	5″FD(2D／2DD／2HD) 8″FD(2D)	78,000
ダイナウェア 0727-62-8201	ダイナドロウ	ワープロ感覚で作図できる電子のテンプレート	○	○	MS-DOS (内蔵)	512	5″FD(2DD／2HD) 8″FD(2D)	未定
ダイナウェイ 0727-62-8201	ダイナバース	隠線・隠面消去のできる建築向け3次元グラフィックソフト	—	○	MS-DOS	512	5″FD(2DD／2HD) 8″FD(2D) 3.5″FD(2DD)	500,000
ダダ 06-348-9571	らあくII	3次元ワイヤーフレーム・シミュレーション	—	○	CP/M-86	256	5″FD(2DD／2HD) 8″FD(2D)	250,000
ダダ 06-348-9571	まちえ～る	自由絵画描画システム	—	○	CP/M-86 MS-DOS	256	5″FD(2DD／2HD) 8″FD(2D)	250,000
ダダ 06-348-9571	もえぎ	3次元陰面・陰線・陰影・パース表現モデル	—	○	CP/M-86	128	5″FD(2DD／2HD) 8″FD(2D)	250,000
日本コンピュータ設計 03-466-6101	GT-98	グラフィック用簡易言語。作成したデータBASICにジェネレート可能	○	—	—	128	8″FD(2D) 5″FD, 3.5″FD	12,000 10,000
日本コンピュータ設計 03-466-6101	GT-CAX	キーボードに加えイメージスキャナ入力が可能なグラフィックツール	○	—	—	128	8″FD(2D) 5″FD(2DD, 2HD) 3.5FD	49,000
日本コンピュータ設計 03-466-6101	GT-ENGINE	GTシリーズの拡張ユーティリティ。カラープリンタへの対応や部分移動などが可能	○	—	—	128	8″FD(2D) 5″FD(2DD, 2HD) 3.5FD	19,000
インテグラフ 078-923-9770	3DGATS98	高速リアルタイム3次元CAD＋アニメーション	○	—	—	128	5″FD(2D／2DD) 8″FD	25,000
インテグラフ 078-923-9770	3D PROGATS	高速リアルタイム3次元CAD＋アニメーション	○	—	—	128	5″FD(2D／2DD／2HD) 8″FD	98,000

▶メカは友達！みなさん，機種にこだわらずにパソコンを愛しましょう。P・S　美人のK子さん，ぜひCG特集をして下さい。

兵庫県・ゴーショーグン

【メカは友達！マイコンルームの合言葉にしようかしら!?（K子）】

とりあえずＰＣ－8800・ＰＣ－9800シリーズの代表的かつX'masカードや年賀状作成に向いている様なコストパフォーマンスにすぐれたグラフィックツールソフトを**第１表**にまとめてみました。

1 アートマスター98

ＰＣ－9800シリーズのグラフィックツールソフトのなかで，安くて使い易いと評判のシステムソフトの**アートマスター98**を使用して製作した例が**画面１**です。

●アートマスター98の特長

1．マウスのアイコンを使ったポップアップメニュー方式を採用，初心者にもすぐに使いこなせる。
2．エアブラシ，ソルベント機能に加え部分移動と部分コピー，スクラップ機能，ルーペ，縮少イメージによる絵の一覧，ひとつ前の状態にもどれるアンドウ機能など豊富な機能を満載。

画面１　アートマスター98による年賀状の作成

写真１　マウス対応のグラフィックツール「アートマスター98」

3．筆や形やトーンはユーザーが自由に定義，保存できる。
4．原色８色を16×８のタイルパターンで編集しての微妙な中間色の表現，パレット機能。
5．カラーコピー機能，中間階調もイメージ通りとれるモノクロコピー機能。

等々とても簡単には書き切れない程の機能を持っています。こうなって来るともう後は使う人の絵心しだいでどの様な絵でもできあがってしまうということになります。自慢じゃないけど小学校の図画の時間以来絵というものは他人のものを観賞するものであると悟りきった私などはアートマスター98程のソフトを使っても結果はいうまでもありません。製作例の**画面１**も購入すると付いて来るサンプルデーターに少々手を加えただけのものであることを白状しておきます。

マニュアルも非常にわかりやすく編集されており，使って行くうちに何となく心が楽しくはずんで来る様なおすすめ品のソフトです。

2 The 葉書

アートマスター98は幅広くグラフィックアートを楽しむ為にあるソフトだったので，X'masカードや年賀状にする際には葉書サイズにカットしたりしなければならない必要性がありました。その点丸善無線の**The葉書**は初めから年賀状や暑中見舞等を製作する為に作られた専用のソフトです。アートマスター98みたいなグラフィックツールと比較すると絵の表現能力は極単に落ちますが，筆文字キャラクタを作れたり，そのまま組み合わせるだけで多くのバリエーションをもたせた年賀状を簡単に作れる様な定型サンプルが登録済だったりと便利にできています。それに**ヒサゴの指定連続葉書**を使うとすぐポストに投函できるというイージ

画面２　THE 葉書による年賀状の作成

▶〈愛の伝言板シリーズ〉杉山明美さん，好きだあ。
静岡県・NAUSICAÄ in the Vally of Wind
【私しゃ何も，申しますまい……（K子）】

ーコースも専用ソフトならではです。

機能がシンプルな分ドットの表現能力などは粗くなりますが，パソコンを使って製作されたのいうことがすぐわかる様な〝らしさ〟もあんがい相手への良いメッセージになります。また対応機種もＰＣ－8800，ＰＣ－9800シリーズだけでなく，富士通のＦＭ－７やシャープのＸ１用もありますので多くの人が利用できます。

The 葉書の特長

1．葉書に印刷する文章を作成・変更・削除ができる。
文章サイズは横17桁×縦11桁で80文章まで。
2．毛筆風文字の作成・変更・削除ができる。
毛筆風フォントのドットは横40×縦25ドットで80種まで登録可。
3．さし絵の作成・変更・削除ができる。
さし絵のドットは横100ドット × 縦50ドットで80種まで登録可。
4．1，2，3を組み合わせた葉書の印刷イメージを登録，印刷できる。

以上の様にThe 葉書にはこれだけで年賀状などに要求される機能は住所書きを除けばほとんど持っています。プリントアウトもシャープのカラーインクジェットプリンタを使えばカラフルなものになるのですが，一般的ではないので普通のドットプリンタで打ち出しておいて後で絵具やサインペンを用いて着色するか，後で説明するプリントゴッコを使用すれば良いでしょう。

3 ユーカラ+文字べえ君+Ink Pot

絵にこだわらなくともワープロソフトでも文章の葉書への印刷ぐらいならできます。しかし，近年ワープロを使った手紙がかなり多くなりました。特に今年は10万円を切った低価格のパーソナルワープロ機がブームなのでワープロを使った年賀状がかなり増えるものと予想されます。そうするとだれが作っても同じスタイルのドットの粗い文字が並んだ年賀状になってしまい自分では凝って作ったつもりなのに平凡なものになってしまう危険性があります。

そこでＤＩＹ派は同じワープロソフトを使用するのでも一味も二味もちがったものを作ってみましょう。

まずワープロはＰＣ－8800で最大のヒット商品となった東海クリエイトの**ユーカラ**を用意します。このユーカラで作った文章にモーリンの**文字べえ君**という味つけをするとできあがった文字はこれがパソコンで？と思える程の表現能力を持ったものに変化します。ワープロのユーカラの方は今さら取りたてて説明する程

謹賀新年

謹　賀　新　年

第１図　通常のワープロの24ドット文字（上）を文字べえ君を使って太文字にし文字色を白，アウトラインをシャドウ太にしてみた

第２図　ユーカラと文字べえ君を使ったX'masカード

でもないと思いますので，ここでは文字べえ君の方を説明してみます。

文字べえ君はワープロで作成された文字の太さを変えたり，影をつけたり，サイズを変えたりするソフトです。しかも24×24ドットの漢字フォントを内蔵しており，文字そのものの品位も16×16ドットに比較して美しい字体となります。

●文字べえ君の特徴と機能

対応機種　ＰＣ－8801／mkII／ＳＲ
シャープＸ１対応版は近々発売予定

1．24ドットの明朝体が９ピン，18ピンプリンタでも印字できる。
2．12種類の文字の太さを用意。
3．タイルや重ね，反転，アウトライン，シャドウと

▶ついに友人がＸ１Ｆを買った。その日僕の教えたプログラムを入力したのに〝ＲＵＮ〟を知らずに電源切って，次の日はエラーが出たというので「バグ取りした？」と聞いたら「バグってなに～」だとさ。Ｘ１はこの程度さ。
愛知県・その花木の名前使ったらOh!PC一年分当たった長谷川　摂
【バグってさ，悪い夢たべる動物っていう，あれでしょ!?（冗談よ，冗談）（Ｋ子）】

第3図 ユーカラと文字べえ君を使って年賀状

いった文字バリエーションの変化がつけられる。

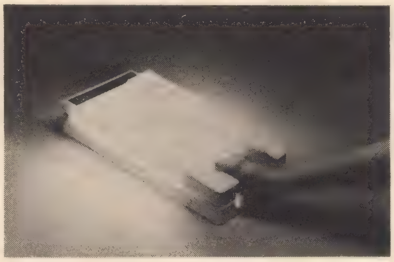
といった特長があり，まさしく文字べえ君の名にふさわしい文字の変化，表現能力を持っています。

4 プリントゴッコでカラフルに

アートマスター98にしてもThe 葉書にしてもカラーでプリントアウトできる機能は持っているのですが，最近カラープリンタも機種が揃ってきたとはいえ，ほとんどのユーザーは白黒のドットプリンタだと思います。当然プリントアウトは白黒となりますし，文字べえ君の印字もＩｎｋ Ｐｏｔが白黒なので，こちらも白黒です。プリントアウト後カラーのサインペンか絵具で着色してもふんいきはでますが，今ひとつ美的に訴えるものが欲しいところです。

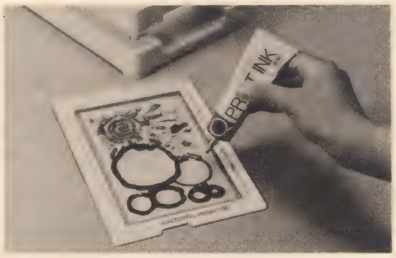
そこで全国に 130 万台以上も普及して毎年この季節になるとデパートにコーナーができる程有名な理想科学工業の**プリントゴッコ**（写真２）を利用してみましょう。プリントゴッコの利点は美しい採色が可能なこともそうですが，多量の印刷ができるというところにあります。グラフィックツールソフトなどを使って作った絵をそのまま葉書にプリントアウトして何枚も作っていたのでは時間ばかりかかりますし，熱転写プリンタの場合だとインクリボンの消耗も馬鹿になりません。そこで一枚だけをプリントアウトし，それをプリントゴッコのマスターとして利用すれば何十枚もの印刷が一度にできます。

プリントゴッコは感熱製版方式と呼ばれるマスターの製作方法を取っています。これは熱転写のプリントアウトにはそのまま反応しますが，ワイヤードットインパクト方式のプリンタによりプリントアウトされた



①ワープロソフト，グラフィックソフトを使って原稿を作り，プリントゴッコでピカッと製版

↓



②自分で思いどおりのインクをのせる

↓

③軽くポンと押して印刷

↓

④年賀状のできあがり（カラーでお見せできないのが残念）

第4図 プリントゴッコの使い方

▶ＰＣだ，ＦＭだ，ＭＺだ，Ｘ１だとさわぐのはもうやめませんか。誰が何と言おうと８ビット機ではＭＺ－2500が勝っています。ただしハードとしてですから，それで全てと言う事ではないのです。良い所は素直に認めて自分が最も必要とする機種を使えば良いのです。良い物をより安く，かしこいユーザーになりましょう！
新潟県・SADOのたあボ

ものには反応しませんので，通常のドットプリンタを使っている人はプリントアウトしたものを一旦コピー機にかけるという作業が必要です。

しかし考え様でわずか9,800円（プリントゴッコの小売価格）ですべてのプリンタがカラープリンタになったと考えると驚くべきコストパフォーマンスです。しかも本来パソコンとはちょっと関係のなさそうなグッズをパソコンに取り入れて活用する……これはＤＩＹ精神ならではのものです。現在プリントゴッコＢ６セットを購入すると'86年新年イラスト集が付属として付いています。絵心のとぼしい人はこのイラスト集を参考にしてグラフィックツールソフトの題材としても利用できます。

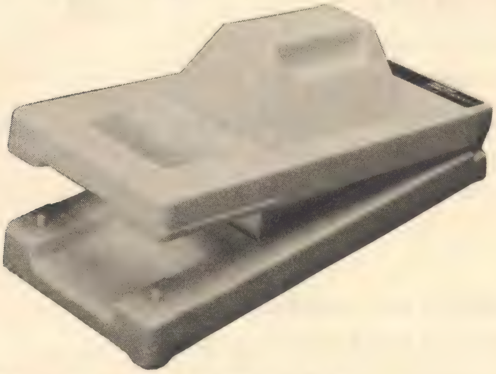


写真2　プリントゴッコの季節がやってきた

6 葉書の表もパソコンで

今までの説明は全部葉書のウラ側，つまりメッセージにあたる部分の製作の話しでした。どうせなら表の住所の方もパソコンでといきたいものです。これにはいくつかの方法があります。

1．カード型ソフトや住所録ソフトで**タックホームシール**に住所を打ち出しそれを葉書に貼る。
2．プリンタにセットできるミシン目の入った**連続葉書**に住所を打ち出す。
3．**らくらくセッター**を使い通常の葉書をプリンタにセットし，**らくらくの友**を使って打ち出す。
4．**ブラザーの割付名人Ｍ－1024**というプリンタを購入する。

などの方法があります。

1のタックホームシールを貼るという方法が一番簡単なのですが，封筒ならともかく年賀状やX'masカードの様なムードを大切にしたい私信にはちょっと以合いません。

このプリンタに連続葉書をセットする方法は切手を貼る手間がかかりますが，なかなか便利なものです。The葉書はウラの絵をプリントアウトするのにこの連続葉書を指定していますので，住所の方を別のソフトで打ち出せばウラも表もパソコンで作れることになります。但し，差し出し人であるあなたの名前だけは直筆の方が心の通ったものになります。連続葉書には**ヒサゴ社**に6種程のラインナップが揃っています（**第2表**）。

3のらくらくセッターとらくらく友というのは**日本フェニックス社**が開発，販売している官製葉書をプリンタにセットできる台紙とそれを使って住所を打ち出すソフトのことです。元旦に来る年賀状のささやかな楽しみは例のおとし玉付年賀状であるというのが誰にでも共通する心理なのではないでしょうか。今までおとし玉付年賀葉書の様な官製葉書をプリンタにセットする事は無理でしたが，らくらくセッターを使うと本当にらくらくできます。一度にセットできるのは20枚までですが，それでもかなり大幅な自動化といえます。何回も差し換えができて3500円の価格というのはありがたいものです。パソコンがもっと家庭に普及するにはこのらくらくセッターみたいに生活の中で便利な周辺グッズが増えてソフトが充実しなければならないのでしょう。

ソフトの方のらくらくの友はＰＣ－9800版とＰＣ－8800版が発売されていましたが，ＰＣ－9800版のらく

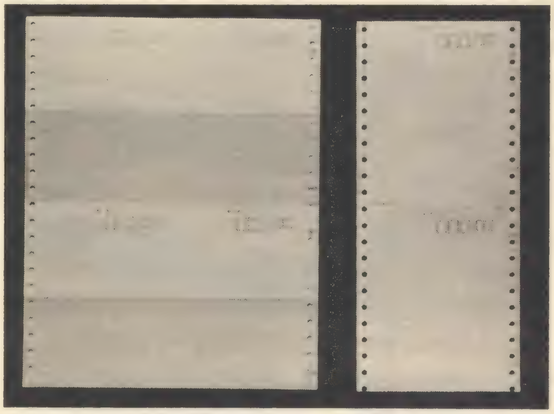


写真3　ヒサゴの連続葉書GB-100(左)とGB-352(右)

第2表　ヒサゴ連続葉書の一覧

品番	サイズ	P	品名	入数	標準価格
GB-100	9×5 ⅔	1	はがきタテ2面付	250	3,400
GB-240	9×5 ⅔	1	はがきタテ2面(白)	250	3,400
GB-352	9×5 ⅔	1	往復はがき	250	3,400
GB-206	10×4	1	はがきヨコ1面付	250	2,500
GB-207	13×4	1	はがきヨコ2面付	250	3,400
GB-208	13×4	2	はがきヨコ2面2P	250	5,200

サイズ：インチ，価格：円

▶10月号のＰ・274の木田君。君の推測どおり僕もこずかいは1000円で金がない。マイコンはとーちゃんが買ってくれるからいいけど，僕のほしいMr・PCまではあと何年かかるか？あとＫ子さん。Ｐ・279に松坂慶子ですって書いてあるけど，そんなにそっくりなの？だとしたら何さい？おしえてちょーだい。
新潟県・Mr・X1F
【(ヒント)私が生まれたのは前回，阪神が優勝した年です（Ｋ子）】

らくの友に変わり，新たにらくらくセッター，連続葉書，タックシールなども利用できる**住所専科**（18,000円）というソフトが発売になっています。

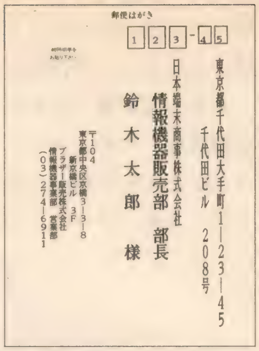
4の割付名人M－1024はブラザー社が10月に発表したばかりの新製品です。私はこの原稿の為にメーカーから一早くサンプルを取り寄せテストしていますが，なかなかのすぐれものです。おそらく今後の低価格プリンタは皆この様なインテリジェンスを搭載してアプリケーションソフトの負担を少なくする方に進化して行くであろうという様なことを示唆している様なプリンタです。今回のテーマのX'masカードや年賀状の製作にすぐれていることもさることながら，**指定帳票に割付け印字ができる**というすごい機能を持っています。

●割付名人M－1024の特長

1．印字の際の割付けはプリンタの方のインテリジェントで処理するので現在市販されているあらゆるソフトがそのまま使える。

2．葉書印字が簡単にできる様な新しいメカニズムになっている。

このクラスのプリンタで官製葉書がそのまま差し込めて印字できるメカニズムを持っているのは初めてです。しかも24×24ドットの明朝体で128,000円はかなりのハイコストパフォーマンスといえます。



第5図　割付名人による葉書印字例

写真4　らくらくセッターをプリンタにセットしたところ

写真5　ドットマトリックス漢字プリンタ「割付名人M－1024」

●記事中で紹介した商品の問い合わせ先

1）アートマスター98（¥20,000）
株式会社システムソフト
〒810 福岡市中央区渡辺通り2丁目4－8 小学館ビル
☎092－714－6236

2）らくらくの友&らくらくセッター（¥5,800&¥3,500）
日本フェニックス株式会社
〒164 東京都中野区中野5－66－4 国都ビル
☎03－319－2311

3）ユーカラ（¥28,000）
株式会社東海クリエイト
〒108 東京都港区三田3－1－7 三田東宝ビル
☎03－456－4610

4）文字べえ君（¥10,000）
株式会社モーリン
〒108 東京都港区三田1－5－3 三田NKビル
☎03－457－7478

5）割付名人M－1024（¥128,000）
ブラザー販売株式会社 情報機器事業部
〒104 東京都中央区京橋3－3－8
☎03－274－6911

6）The 葉書（¥38,000）
丸善無線
〒101 東京都千代田区神田佐久間町1－8
☎03－255－4911

7）プリントゴッコ（¥9,800）
理想科学工業株式会社
〒105 東京都港区新橋2－20－15 新橋駅前ビル1号館
☎03－572－8501

▶K子へ　今，K子はヨットに僕は風，この広く青い海，どんな世界にも僕がはこんであげる。海鳥達は二人の愛を祝福してくれている。さあ急ごう，僕達の世界，愛の国へ！
北海道・LONG LOVEマイコン

【まぁ～，ウットリ♡（K子）】

東京 感性派ユーザーニーズを満たす ニューショップ11月29日オープン!!

11月29日東京都内に，ニューショップが２店オープンします。エレクトロニクスの発展につれパソコン，オーディオ，ビデオ等情報・映像機器のライフサイクルは短く，かつコストパフォーマンスも加速度的なスピードで市場投入されつつあります。

その中で，ユーザーが商品を実際に見たり，触れたり，聴いたりする情報入手・交換の場としてのニューショップを多くのユーザーが期待しています。その他に，単なる販売だけでなく，イベントや制作・編集できるスペースも必要とされてます。

テクノジョイ ECCSマルゼン

国電秋葉原駅そばの丸善無線電機（東京都千代田区神田佐久間町１－６－４）は，本店を全面リフレッシュし，名称も〝テクノジョイECCSマルゼン〟と変更，一新した活動を展開します(写真)。

ECCSとは，ECCS＝Xで無限の可能性を持つトータルイメージを持ち，E＝Earnest熱意，C＝Create創意，C＝Challenge挑戦，S＝Serviceサービスを表わしています。

オープニングイベントとしては，①オープニング・セレモニー〝開店記念エキサイトバーゲン〟11/29→12/4 ②〝超特価理由有り品掘出し市〟〝12/5→12/8 ③２nd Hand Goods Fair「大中古品市」12/9→12/15―等と続々イベントを打つ予定です。

＊テクノジョイ ECCS マルゼン メモ

店舗規模	地下１F～地上9F 約2,000㎡。
営業開始	11月29日㈮ 12:00～
営業時間	AM10:00～PM7:00
☎	03－255－4911(代)

テクノジョイ ECCS マルゼンが，中古品をメインに一般ユーザーにアプローチをかける一方，

CSV渋谷

渋谷の公園通りにオープンするCSV渋谷（東京都渋谷区神南１－15－5）は，完成された商品をエンジョイするのでなく，機能重視のマニア向けにターゲットをあてています。

販売商品は，レコード，コンパクトディスク，ビデオ（ハード＆ソフト）パソコン，レーザーディスク，オーディオ，電子楽器，MTR機器，機材類のレンタル，内外の情報誌，ミニコン誌，各種チケット。

１Fは，ミニイベントスペースの多目的コーナー，ソフト関連，4050文字対応のプロジェクタのあるオーディオルーム。２Fはパソコン他。

●オープニングバーゲンは，11/29から12/1までの３日間，来店の方連日先着100名にCSVオリジナル・カセット・マガジン進呈。

●**問合せ** 03－433－8390

化成バーベイタム データライフ愛用者プレゼントセール

11月15日から61年１月５日までの期間中，データライフ８インチ，５インチ10枚(１箱)購入者に対し，データライフ・オリジナルケース１コをプレゼントします。

●**問合せ** 03－542－6334

ローランド・ディー・ジー プロッタ・ショールーム開設

ローランド・ディー・ジーは，東京・秋葉原と大阪・梅田にショールームをオープンしました。展示はプロッタだけでなくCADからグラフまでソフトも豊富に揃えてあります。

●**東京ショールーム**

〒101 東京都千代田区神田須田町２－９－２

☎03－251－1395

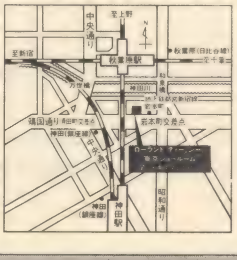
●**大阪ショールーム**

〒530 大阪市北区梅田１－２－２－200 大阪駅前第2ビル2F

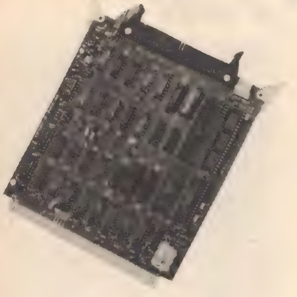
☎ 06－348－1125

●営業時間 10:00～17:45

●休館日 日曜，祝日，第２・第４土曜



カノープス電子　CP/M-68メモリボード



1スロットのスペースで2Mバイトの大容量（MB68K－11のみなら1MB）を拡張するメモリボードです。

主な特徴は①2スロットで最大4MBまで拡張②リード時0ウエイト，ライト時1ウエイトの高速アクセス③68K専用バスのアドレスラインにシュミットトリガ入力バッファを入れたため外来ノイズに強い設計④PC－9801より取出して外部5V電源を供給するコネクタが付いている―などあります。

●MB68K-11（1MBメモリボード）
¥128,000
●MB68K-A21（MB68K-11にセットする1MB追加RAMユニット）
¥78,000
●MB68K-21（2MBメモリボード）
¥188,000（11，21のセット）
●カノープス電子
〒658 神戸市東灘区岡本4－6－4
☎078－411－5292

システムハウスP&C　PC-9800シリーズ用 NEW金銭出納帳，高速漢字住所録

システムハウスP&Cは，たけのうち電器（群馬県沼田市東原新町1820，竹之内正行社長）のパソコン部門として発足，昨年秋よりオリジナルのパッケージソフトを開発，発売してきた。全てNECのPC－9801シリーズ用で，高速漢字住所録，NEW漢字金銭出納帳，ラベルの印刷屋さん，THE在庫3,500など14種類に及びます。

高速漢字住所録は最も評判の良いソフトで，パーソナルタイプが15,000円，ビジネスタイプが20,000円と価格が安いのが大きな特徴，3.5インチ2DDや5インチ2DDで2,000件まで登録。

0.5秒の超高速検索で問合せ，変更，修正がすばやく行え，サーチワード（フリガナ等），コードNo.，レンNo.で検索。漢字変換は音訓かな，漢字変換で高速入力ができます。各帳表は範囲を指定することにより検索印刷が可能。98VF・98VMで文節変換対応できます。

10月より発売した**NEW漢字金銭出納帳**は，価格30,000円。帳簿のつけ忘れ，金額等の誤記入などの非常事態に最適のソフト。その場でインプットしコンピュータが高速で更新，集約をやり直します。コード入力と日付順のソーティング機能をとり入れてあります。その上，1か月分の全明細表・期日指定明細表・科目指定明細表・科目残高合計一覧表など豊富な帳票出力が可能。

●問合せ
システムハウスP&C
☎0278－23－5945まで。

鎌倉　通販のアイ・ピー・エルがショールームをオープン

通販専門の**アイピーエル**が，このほどユーザーの期待に応えショールームを鎌倉に開設しました。16ビット・パソコン主力機種やソフトも揃え，学生から中高年ビジネスマン・経営者まで好評のようです。

場所は鎌倉駅前から北へ2km程の白い瀟洒なビルの1F。駐車スペースもあって（横浜横須賀・朝比奈インターより10分）気軽に寄れます。

ショールームの機能としては，①通販クレジットを自らパソコン操作し金額を設定②故障品，不良品を即時チェック③ビジネスソフト中心にデモを行う④ワープロ教室を開催予定―など様々な企画を検討しています。

「気軽に来店し，コーヒーを飲んでいって下さい。アットホームな雰囲気からオープンな人間づきあいをめざしてます」（多田社長）とパソコン入門者へのアドバイス等余念がありません。

●㈱IPL
●〒248 鎌倉市雪ノ下4－1－12
雪ノ下ビル1F
☎0467－24－7511（代）

コナミ　MSX用 イーガー皇帝の逆襲

前作「イー・アル・カンフー」の後続版が発売されます。20数年前中国全土を支配したチャーハン一族は功人〝李〟により撲滅しました。しかし，たった一人生き残った〝立人〟こと〝イーガー皇帝〟が暗黒拳法を悪用しチャーハン一族を再建。これを知った〝李〟の息子〝李英〟は立ち上がり，チャーハン一族を潰滅させ，釈迦の骨壺を奪い返せるだろうか……。

又，イーアルカンフーも同時にスロット2に入れると，李英の父（若き日の霊）がピンチを救ってくれます。●コナミ　〒102 東京都千代田区九段南2丁目3番14号　靖国九段南ビル4F　☎03－262－9111（代）

月刊
マイコン
MICRO COMPUTER MAGAZINE

12 1985

特集/Tabeta TIME 増刊号

たいして使えない
不用記事満載！

必殺！ゲーム紹介
■システムソフト「パズルパニック」
■マイクロキャビン「は〜りぃふぉっくす」

緊急レポート パックマンの明日
MZ-2500版新発売

がんばれタベタくん
BASICのすすめ

めいっぱい寒くなってきた今日この頃。どうせみんな元気だよね（なんてあいさつだ）。

さて，今回は冗談から始まった企画「T-TIME増刊号」が実行されてしまった。しかも堂々10ページも頂いちゃって，本当にいいのかなあ。どうなっても知らないよ！

連載20回記念
がんタベグッズプレゼントクイズ

信じる人は浮かばれぬ
乱調パソコン用語辞典

▶音楽の話題を一つ。僕はマイナーを愛するものでしてよくM・Rに出てくるDURAN²なんか，でえっきれえでして，バッドボーイズブルーが好きです。ちなみに僕はクリスチーナという人のレコードをもっています。この人を知っていた人はM・Rまで（いないと思う）。
静岡県・古いハガキでこんにちは

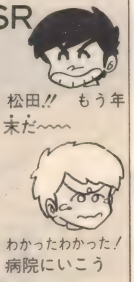
【しらな〜〜い！（K子）】

今月のターゲット①

PUZZLE PANIC

パズル パニック

使用機種/PC-8801mkIISR
メディア/5"FD
価　　格/6,800円
発 売 元/システムソフト
問合せ先/092(714)6236



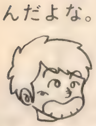
「コモドール64」というマシンを御在知だろうか？今を去ることン年前,あのPETで有名なコモドール社から発売された高性能マイコンである。残念ながら日本での人気は今一歩だったのだけど,本国では大ウケ。今でも質の高いソフトが次々と出て来ている。

さて,その中のひとつ「パズルパニック」がPC-8801系に移植された。果たしてその実体やいかに？

「パズルパニック」ね……うーん。

なに唸ってんだよ。

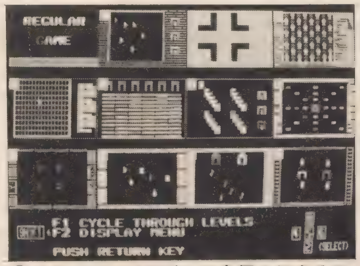
前にコモドール64版をやったことがあるんだけど，どうもこういうのって苦手なんだよな。



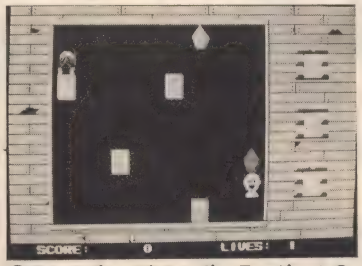
あれ？　パズルものって得意じゃなかったのか？　前に「モール・モール」をいとも簡単に解いてたじゃないか。

そういう意味の苦手じゃなくって――ま，やってみろよ，わかるから。

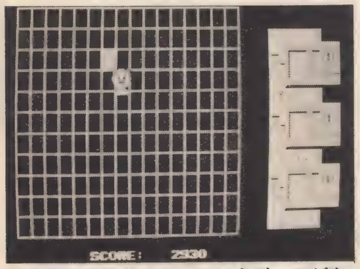
えーと，パズルは全部で11種類。それを個々にできる練習モードと始めから順々に解いていくレギュラーモードがある



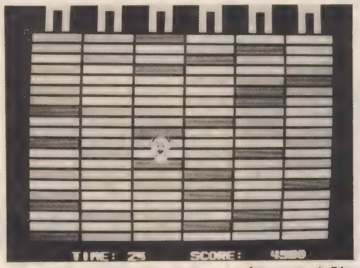
①メニュー。11のゲームを個々にやるモードと通しでプレイするモードがある。



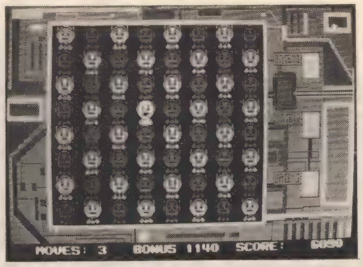
②通しでプレイするレギュラーゲームの1面。多角形を順に取って行く。



⑥3面。以前サイモンというゲームがあったが，あれのパソコン版。



⑦4面。色の変化していくパターンを読んで階段を登っていく。



⑧5面。はっきり言ってよく分からなかったが，とにかく楽にクリアできる。

▶近ごろ機種間戦争反対の意見が出てますがやらせておいた方が良いのでは？彼らは他機種をけなし自分のをほめたたえることでストレス解消や安心感を持つことができるんだから。**新潟県・山田俊英**
【抗争賛成派VS反対派で，戦争になったりして!? (K子)】

のか。

レギュラーモードでプレイすると１面クリアする度にゲートが幾つか開いて，中に▲とか■とか記号が現れる。正しい記号のゲートに入ると次の面に進めるけど，間違えるとクリアした面以前に飛ばされてしまうんだ。

面白そうじゃないか。じゃあ，いきなりレギュラーモードで始めようか。

１面は六つある三角形を敵に捕まらないようにして触って行く。１度触ると三角が四角になって別の場所に現れる。それにまた触ると四角が五角になり，五角が六角になる。この最後の六角形を全部集めると１面がクリアになる。

ふんふん。このテルテル坊主みたいのが自分か。で，この海賊みたいのが敵なんだな。両方ともずい分細かく動くじゃないか。

そうだね。コモドール64にはスプライト機能があるから１ドットずつキャラクタを動かすのはわけないんだけど，ＰＣでスムースに動かすとなると１ビットずつシフトさせなくちゃいけない。おまけに背景とも綺麗に合成されてるし。

丁寧に移植されたんだな。――で，１面はクリアしたぜ。

そうしたら右にゲートが三つ開くだろ。その中の一つだけが次の面に続いているんだ。ま，ここだけの話，正解は？のゲートなんだけど。

で，次の面へと進むわけか。ゲームとゲームの間を上手くつなげているね。

うん。で，２面目はカードを使った数当て。３面はランダムの軌跡をたどるサイモン，４面はカラーブロック登り……といった具合にバラエティに富んでいるんだけど，全体的にどうも教育くさい。ゲームっぽくないんだよな。

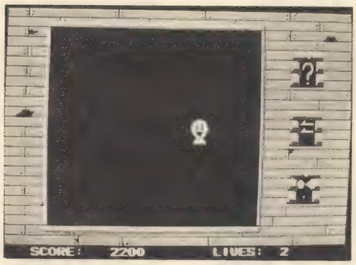
それで苦手だって言ってたのか。

そうなんだ。何となく「カリキュラマシーン」でも見ている様な気がしてあんまり好きになれない。

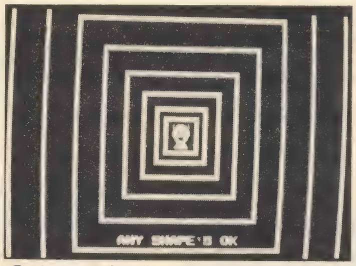
でも，もともとパズルなんて知能テストみたいなものなんだから，これでいいんじゃない？

うーん，僕としてはもう少し大人も楽しめるものにして欲しかった。

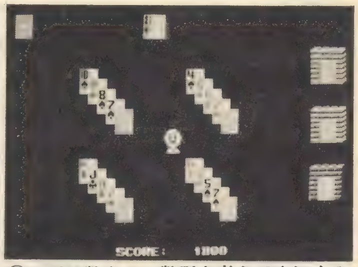
ターゲットの問題だよ。小学校の低学年なんかが教育玩具としてプレイすればいいんじゃないかな。



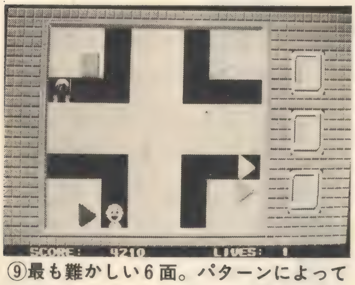
③クリアするとゲートが開く。正しい記号のゲートに入ると次の面へ進める。



④ゲートの中はトンネルになっている。間違ったゲートに入ると……。

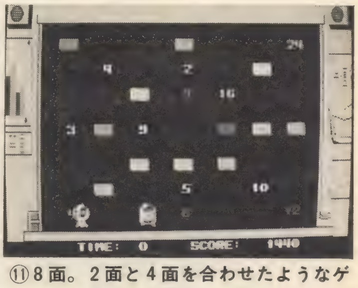


⑤２面は数当て。数列を考えて次にくるカードを当てていく。



⑨最も難かしい６面。パターンによっては絶対にクリアできないこともある。

⑩７面。演奏された音楽を同じ通りにオタマジャクシに触れていく。



⑪８面。２面と４面を合わせたようなゲーム。これが一番面白かった。

▶11月号Ｐ・381の長谷川さん，私も同感です。Ｐ６最高！80，88がなんだぁ～！Ｐ・Ｓ　11月号Ｐ・419の疑惑の筆者って「ＬＩＳＰ入門」の大沢正道さんのことですか？
東京都・山手線グループ・五反田
【あえて「そうよ」とは申しますまい（Ｋ子）】

今月のターゲット②

はーりぃふぉっくす

使用機種	MZ-2500
メディア	3.5″FD
価　　格	7,800円
発 売 元	マイクロキャビン
問合せ先	0593(51)6482

富美は今日も不眠症！ なんちゃって

情けないよーエ〜〜ン

こんにちは，富美です。

皆さんは「キタキツネ物語」，御覧になりました？ 何度もテレビ放映されたので，きっと多くの方が知っているんじゃないかしら。キツネの目ってよくツリ目の代名詞に使われるけど，本物はとってもかわいいんですよね。

で，今回はそのかわいいキツネさんの物語です。とっても女の子好みのゲームなので，るんるんしちゃっている富美さんなのです。

子ギツネコンコン，山のなかぁー山のなかぁー。ねーねー，キツネってかわいいねー。いいなあ，一匹欲しいなあ。

いきなりなんなんだ，お前は!? 今はT-time のお時間なんだよ，わかってんの？

だからぁ，今回はそのキツネさんが主人公のアドベンチャーゲーム「はーりぃふぉっくす」なの。へへっうれしいなあ。

知ってるよ。他の機種でやったことがある。

ストーリーは，かあさんギツネが恐ろしい病にかかってしまった子ギツネの為に，唯一の効薬であるリール神社の油あげを取りに行くってお話なの。

ま，さっそくやってみようか。

そだね，——ほらほら見て！ かぁわいいんだ♡

さすがに色が豊富に使えるだけあって画面が綺麗だね。

ウサギやキツネなんかも出てくるのよ。あたしこういうの大好き！

▲森の動物達と「ハナス」ことはとても重要……でもない。

▲このオフダはすぐ必要になる。取っておこう。

▼これがお地蔵様。他にも何体かあり，どれも胸に数字が書いてあるが，なかには風化して読みづらくなったものもある。

▶ハッハッハー。ＭＺ－2500が買える。ヤッター。ところで，2500で４月号のゼノンはできるのでしょうか。仕方おしえて!!
愛媛県・Ｋ子さんにボツにされた受験生
【2000のベーシックを買えばできる！のだそーですよ♡よかったね♡（Ｋ子）】

▲こいつがウソツキ狸。後になって別の姿で現れる。その時にはトドメをさそう。

▶洞穴の熊。先に進むには通らなければならないのだがある物を手に入れておかなければ絶対に無理。

▲リール神社。この中に入る方法は里の動物が知っている。

▶ただのフクロウ。しかしこいつは大きな秘密をにぎっている。

ま，アクションゲームと違って時間に追いまくられる心配もないから気長にやっていればいいけど……それにしても，すごい擬音だね。

そーなの。「ずもももも」とか「ぐむむむむ」とか，みんなひらがななのよね。あたし，こういうの嫌い。

タイトルの「はーりぃふぉっくす」もひらがなだけど……可愛くっていいんじゃないかな。

でもさあ，よくあるじゃない。努力はしているんだろうけど，いまいち根本的なセンスに無理があるような喫茶店に「くれえぷ」とか書いてあるの。で，BGMがさだまさしだったりして……フツーに片仮名で書いてほしい！

ふんふん，「くりいむれもん」なんてのあったなぁ。

……。

え，!? あ！ あはっ，いやーホント，かわいいキツネだ。うん。で，どこまで行けたの？

ったくもう毎月毎月……増刊の時ぐらい真面目にできないの!?

僕は真面目にスケベしているのさっ!!

勝手にひとりでスケベしてなさい。もう，せっかくのかわいいゲームが台無しだわ……ホントに。で，この所々にいるお地蔵さんは何なの？

胸に数字が書いてあるだろ。それを絶えず控えておくこと。後はナイショさ。

うーん，意味ありげ。でもこのゲーム，どんどん先に進めるね。

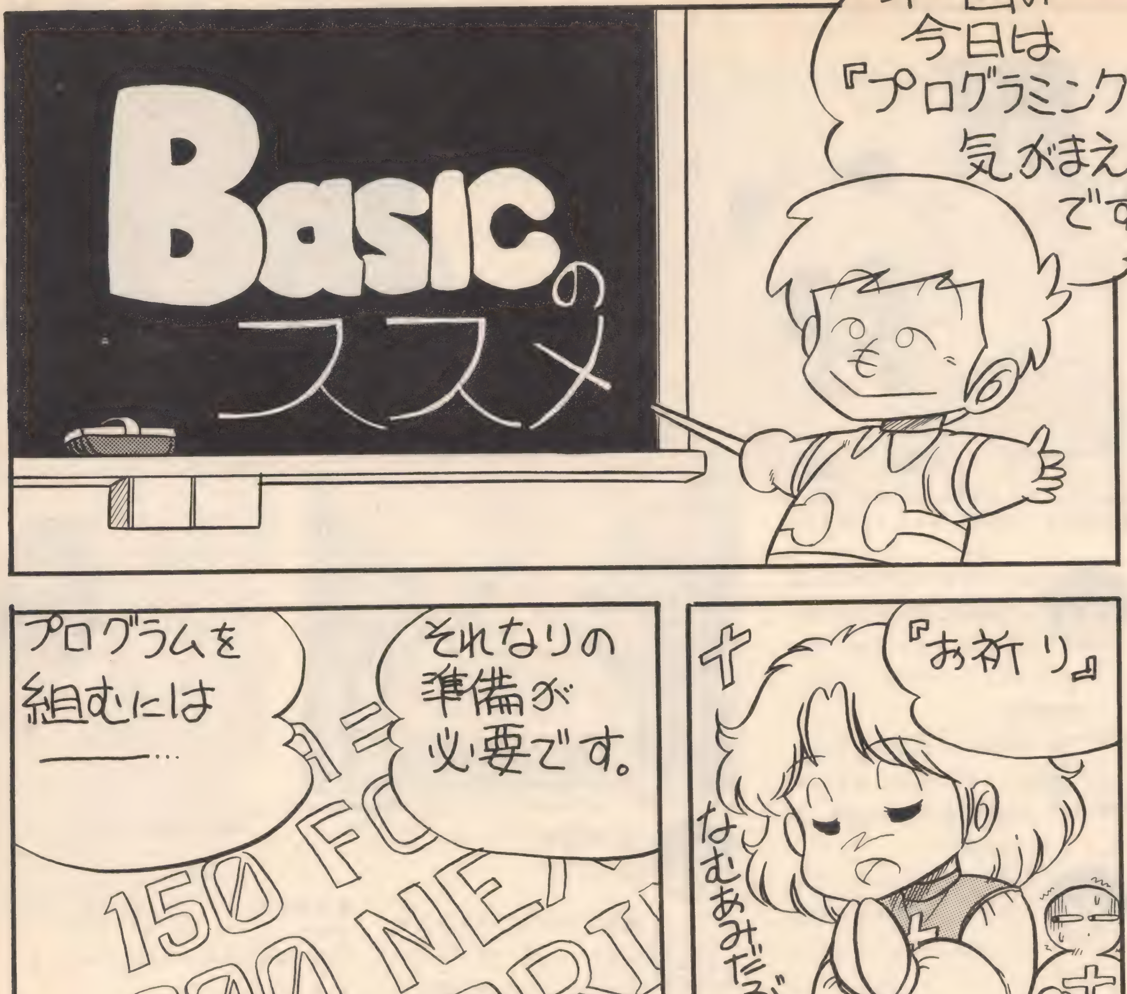
最初のうちはね。でも中にはうそつき狸や，食肉植物もでてくるからうかつなことはできない。それにそのうち通らなければならない熊の穴は，あるものを手に入れておかなければ絶対に抜けられないんだ。

あ，わかった！ それってうそつき狸が持ってるんでしょ。

はい，そこまで。後は「やってからのお楽しみ」ってことにしておこう。とにかくこのゲームは今までになくキャラクタがかわいいし，それにゲーム進行も易しい。アドベンチャーゲームの初心者におすすめしたいね。

▼感動のラストシーン。パートIIも出るそうだからみんなして期待しよう。

▶僕はX1turboを持っていないので知らないが，おそらく640×400で8色だから，V−RAMが96Kあると思う。CPUのアドレッシングが64Kなのに，V−RAMだけでそれを超えるとはアホなパソコンだ。P・Sペンネームはどこに書くんですか。
栃木県・国保春衛
【じゃあ，V−RAM128KなんていうMSX2はどーなるの？（K子）】



▶NECのPC－98シリーズは，もう限界なのか。新製品といっても性能はそんなに変わっていない。しかも，ムチャクチャ高い。やいNEC！たまにはコストダウンしたPC－98シリーズを出してみろ！と私は言いたい。そう思いませんか？K子さん。

埼玉県・荒川有康

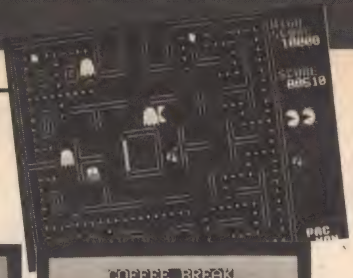
【値下げ賛成～！（K子）】

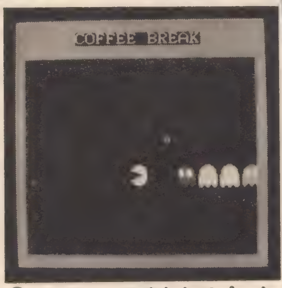
慣れてくれば必要ありませんが
初めのうちは
フローチャートを書いた方が
良いでしょう。
ちなみに僕は
フローチャートの
書き方を
知りません
読者
メインルーチンは
なるべくスマートに
それ以外を
サブルーチンで
補います。
メインルーチン
サブルーチン
メインルーチンが
途中で飛んだり
枝分かれしては
わかりずらくなります
メイン
サブ
メイン
メイン
メイン
さあ、2人共
出来たかな
?!
できたっ!
インベーダー
♡
……
なぜか
パックマンが
できた…
おわり

緊急レポート

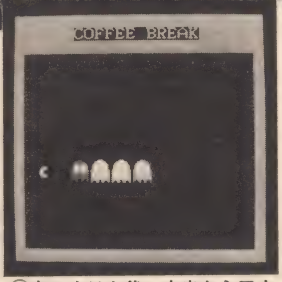
CM

MZ-2500版 ©株ナムコ
「パックマン」新発売

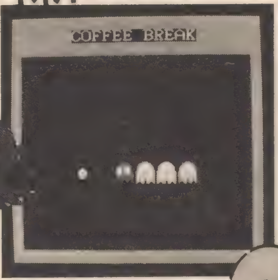




①モンスターに追われてパックマン登場

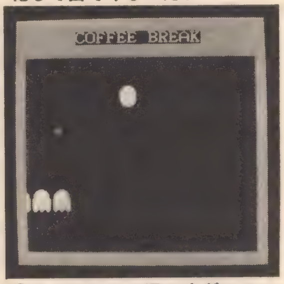


②左にぬけた後。本当なら巨大化して出てくるのだが……

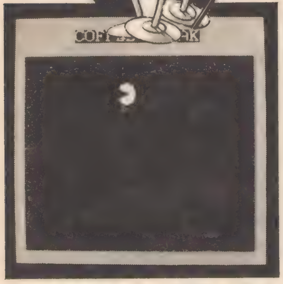


③ガンをつけられるスモールパックマン

④月のふりをしているパックマン



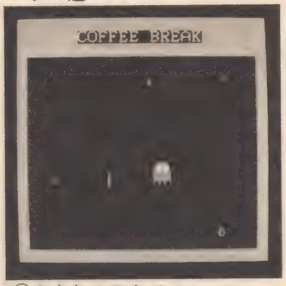
⑤気づかないで通りすぎるモンスター達



⑥高笑いするパックマン。なかなか品のない笑い

⑦アカベェに追われてパックマン登場

⑧針につまづいてコケるパックマン。ころがって退場



⑨あきれるアカベェ

「MZ-2500版パックマン」緊急発売ね……で，これがそのコーヒーブレイクなの?

オリジナルのコーヒーブレイクと違うんじゃないのか?

そうだね。この三つのコーヒーブレイクはオリジナルのパロディになっているんだ。例えば１回目のコーヒーブレイクは，オリジナルではモンスターに追われながら登場したパックマンが巨大化して再登場する――というものだけど，MZ版では逆に小さくなって再登場してくる。

オリジナルを知っている人には大ウケだね。

ゲーム自体はオリジナルと比べてどうなの？

オリジナルと同じ様にボケタイムとか安全地域なんかもあるし，音もFM音源を使っているから最高の出来だね。おまけにちゃんとジョイスティック対応になっている。

ふーん。しかし今回はやけにほめるじゃないか。

だって移植をしたの，僕だもの。

……。

……。

そういうワケで，MZユーザー諸君，よろしく！

▶11月号P・270の小林！Ｓ１は15色中８色だ！400ラインではモノカラーでＢＡＳＩＣのサポート無しだ！ＲＡＭは標準でたったの106ＫＢだだだ!!（日立さんとＳ１ユーザーの皆さん，ゴメンなさい。Ｓ１速い！）
富山県・平本光二
【ふぅ〜〜ん（Ｋ子)】

テ ィ タ イ ム
TabetaTIME

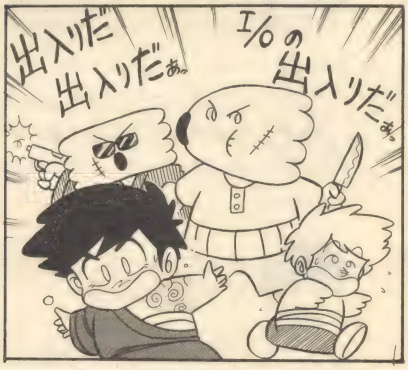
乱調パソコン用・語・辞・典

信じる人は浮かばれぬ

ローマ字，カタカナ，専門用語，とにかく難しい語の多いパソコンの世界，それをアイウエオ順に易しく，かついい加減に解説する「パソコン用語辞典」。第１回目はア行からカ行途中まで。

アイオー(I/O)

出入りのこと。最近の関西ではやたら多いらしい。



アイビーエム(IBM)

世界でもトップクラスのコンピュータ会社――なんてことはどーでもいい。重要なのは日本ＩＢＭが今年度の女子大生の就職希望第一位だということ。

あきはばら(秋葉原)

女の子があまりいない殺伐とした町。ただ，休日は例外で各店頭にはメーカーのキャンペーンガール達がミニスカートで立っている。うふ♡

アクセス

連絡をつけること。筆者が遊び人だと担当の人がなかなかアクセスできなくてあくせくする――というところからきている。

アタリ

世界でもトップクラスのマイコンメーカー。数年前ATARI 800というマシンで日本市場を狙ったが，PCシリーズに大敗。近年ゲーム専用マシーンで再び日本市場を狙うが今度はファミコンに大敗。ついていない会社である。

アップル

リンゴのこと。個人的にはアップルパイが好きだが，焼きリンゴも捨て難い。そー言えば大幅値下げをすると聞いたが，どこの八百屋を見てもあまり安くなっていない。あれはガセネタだったのだろうか？

アルゴリズム

プログラムの手順のこと。長方形やヒシ形などで表現できるそうだが，かつて一度も書いたことがないので良く分からない。

アールジービー(RGB)

レッドとグリーンとブルーのこと。３人そろうとトリプルファイタになる（う，古い！)。

インターフェース

コンピュータと他のマシンとの中継機のことをいうらしい。あの科学万博でも某Ｈ館がうるさいくらい謳っていたが，結局何を言いたかったのかよく判らなかった。

インタラプト

割込みのこと。人が女のこと話しているとかならずインタラプトをかけてくる某森初久君。その性格，なんとかしなさい！

エフエムおんげん(FM音源)

PC-8801mkIISR以来，新型のパソコンには大抵ついている音の合成回路。いい音は出るものの，その為にはえらく多くのデータを与えてやらなくてはいけない。プログラマーにとっては頭痛のタネ。

エムエスエックス(MSX)

互換性とホームユースだけを重視したパーソナルコンピュータ。コストは低いものの「プログラミングにおけるプログラマーの苦労の軽減」をちっとも重視してくれなかった為に，プログラマーにとっては頭痛のタネになっている。

オプション

別売品のこと。「別売」というとセコく感じられるが「オプション」というと何となくカッコイイから不思議だ。

かとりせんこう(蚊取り線香)

ディスクのある部屋でたいていると蚊も落ちるがデータも脱落する。

カプラ

受話器を使ってデータを送受信する機械。一般電話回線を使用する為，まれに混線した時は大変。あのピーガー音を聞かされる人の身にもなってもらいたい。

がんばれタベタくん

'84年11月号から始まり，今月号までに17回を数える松田浩の連載マンガ。彼の単行本が欲しい人は「がんタベクイズ」に解答の上，応募すること。

キャプテンシステム

ある電話番号にＴＥＬするとキャプテン・ウルトラとお話しできるという画期的なシステム。リカちゃん電話やＧＩジョー電話はあまりにも有名。

ホビーコーナー

▶マイコンルームを見るとホットする。　新潟県・関口　基

【M・ルームでHOTな気分♡冬はやっぱり，コタツにみかんに「マイコン」を一冊どーぞ♡（K子)】

月刊マイコンまもなく100号記念
がんばれタベタくんグッズプレゼントクイズ!

前回大好評を博した「がんばれタベタくんグッズプレゼント」。今回はその第2弾でプレゼント数も何と2倍の20名様へ

泣く子も笑う「がんタベトレーナー」 ……………………………… **3名様**

松田浩　単行本 ……………………………… **12名様**

富美ちゃんの直筆クリスマスカード ……………………………… **5名様**

をプレゼントします。以下のクイズの答をハガキに書いて月刊マイコン編集部「がんタベグッズプレゼント係」に12月15日（消印有効）までにお送り下さい。全問正解者の中から3名にトレーナーを，不正解者の中から下位12名に本を，ハガキの内容が気に入った人の中から5名にカードをプレゼントします。また,「グッズなんていらないから富美ちゃんや礼子ちゃんの写真が欲しい」と言う方には当人達と交渉の上，可能であれば送らせて頂きます。

Q 次の3人の中で月刊マイコンに写真が載ったことがないのは誰でしょう。

①鈴木　富美子
②山野辺　礼子
③松田　浩

Q タベタ君は現在何才でしょう。

①有史以前から生きているため不明
②存命していれば22才
③ピッカピカの19才

Q 近頃ひんぱんに名前の出てくる山野辺礼子とは一体何者でしょう？　誤っているものを選んで下さい。

①東邦大学の女子大生
②富美の高校時代のクラスメイト
③タベタ君の彼女

Q タベタ君の愛車は次のうちどれでしょう。

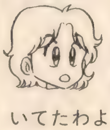
①ただのサニークーペ
②かのポルシェ928
③ヤンマーディーゼルトラクター

Q 高橋雄一さんとタベタくんの共著で本が出ました。さて，その本のタイトルは？

①TK-80活用研究
②Super MZ（MZ-2500）活用研究
③PET-2001活用研究

編集後記

実に全く信じられないうちに終った「T-Time」の増刊号。めいっぱい遊ばせてもらいましたぜ。へっへっへっ。


なにが「へっへっへ」よ。担当の人が「これで私の一家は路頭に迷います」って泣いてたわよ。

知らないもーん。松田だって遊んでたんだぜ。

「がんばれタベタくん」いかがでした？　単行本の方もどしどし応募してね。

とまあ，そういうわけで，連載中止になっていなかったら来月も会いましょう。

▶私は40円の差でベーマガをやめました。
和歌山県・塩見なぎさ
【そー言わずにベーマガもよろしく頼みますよっ！（なんて寛大なマイコン！）（K子）】

HEART CATCHER MSX

Kimco

「エラそうに他人のプログラムの批判ばかりして，そんならお前が作ってみろ！」という声はまだ聞こえてきませんが，言われる前に作ってみました。

♥ストーリー

明日はいよいよクリスマス・イブ，子供たちの夢をエネルギーにしているサンタさんは，明日にそなえて，夢を集めにきました。ところが，この辺一帯をナワバリにしているバクが，「夢をとられてなるものか！」と突進してくるではありませんか。

クリスマス・ソングにのってサンタさんがハート集め！

♥遊び方

下から昇ってくる夢（♡）を，サンタさんを操って集めます。

サンタは，カーソルキーで左右に動き，スペースキーでジャンプします。流れている雲を上手に使って下さい。

♡は，下から出てきて，少しずつ上に昇っていき，上にいくほど大きくなって，多くのエネルギーを含んできます。とった♡は，エネルギーになって，画面上のゲージに表示され，この表示がいっぱいになると面クリアです。

バクは，雲を無視して飛んできます。サンタが触れると，エネルギーを♡2コ分とられてしまいます。エネルギーは，一番下の雲の上でも減ってしまい，0になるとゲームオーバーです。

♥入力方法と実行方法

BASICとマシン語にわかれていますので，まずBASIC（**リスト1**）を打込み，SAVEしてから，次にマシン語モニタプログラム（**リスト3**）でマシン語(リスト2)を打込みます。マシン語は打込まなくてもよい部分が少々あるので，メモリマップを参照して下さい。もちろん，打込んでもかまいません。マシン語を間違いなく打込んだら，

BSAVE "XmasM", &HE900, &HF0C9

で，セーブして下さい。

BASICとマシン語は，続けてセーブして下さい。RUNさせた時に，

"DATA LOAD ?"

と，聞いてくるので，"Y"を押せば自動的にマシン語をロードします。一度ロードしたら，二度めからはロードの必要はないので，"Y"以外のキーを押すようにして下さい。

♥あとがき

こうしてみると，あまりたいしたものは作っていませんね。前号に「お楽しみに」なんて書いたのに，こんなものになってしまいました。来月は，すごい事を考えているのですが，そんなわけで，少しだけ期待していて下さい。

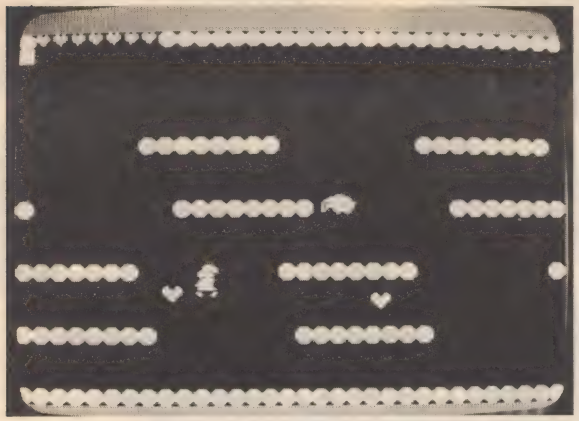


写真1　クリスマス・イブの日，サンタさんはこどもたちの夢を集めに出かけました。ジャンプのタイミングが難しい！

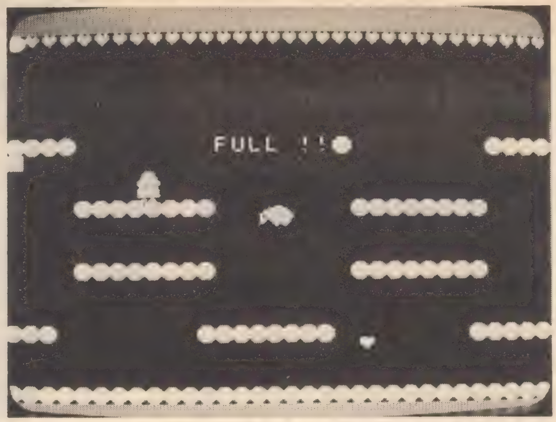
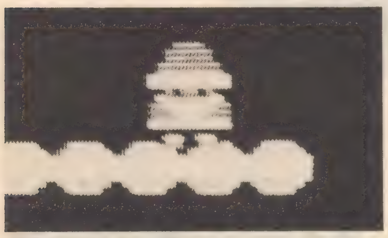
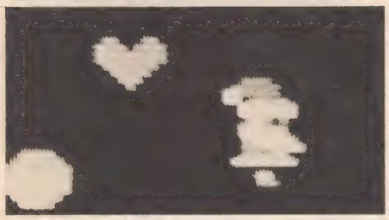


写真2　ハートを全部集めると1面クリア。2面からは雲が小さくなっていきます（14面まであります）



雲の上のサンタさん♡



サンタさんの横向き1

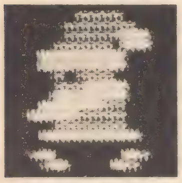
AD	：動きサブのワークエリアの先頭番地
MX, MY	：サンタの座標
XV, YV	：サンタの速度
MC	：サンタのスプライトパターン切換用
ZI	：雲とハートのサブルーチンの呼出切換用
TX, TY	：バクの座標
XA, YA	：バクの速度
TC	：バクのスプライトパターン切換用
EG	：ハートエネルギーの残量
LE	：ゲームレベル
XX, XI	：雲用のカウンタ
HI	：ハートのカウンタ
H(n)	：ハートのY座標

他，一文字変数は，各ルーチンでのレジスター

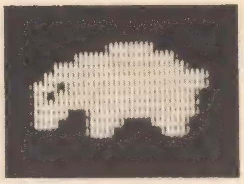
第1表　変数

E900〜E97F	BGMデータ
EA00〜EADF	動きのサブルーチン
EB00〜EB7F	BGMのサブルーチン
EC00〜EFFF	スプライト&キャラクタ・データ
F080〜F089	音階データ（下位1バイト）
F0C0〜F0C9	音階データ（上位1バイト）

第2表　マシン語アドレス・マップ



サンタさんの横向き2。同じ向きの横向き1と2をくり返すとサンタさんのお散歩になる



夢をたべるという伝説の怪獣，バクくん

ハート

前を向いたバクくん（笑っちゃ ダメ！）

EAD3	VMX	：X座標	動きサブルーチンのワークエリア
4	VMY	：Y座標	
5	VXV	：X軸方向の速度	
6	VYV	：Y軸方向の速度	
7	VXA	：X軸方向の加速度	
8	VYA	：Y軸方向の加速度	
F000, 1		＞音楽くり返しのための先頭番地	BGMルーチンのワークエリア
2, 3		＞音楽用カウンタ	
4		：テンポ（1〜FFH 数が小さいほど早い）	
5		：休符のカウンタ	
6		：テンポ用のカウンタ	

第3表　マシン語ワーク・エリア

プログラム解説 Kimco, Kimco自身を斬る！

ゲーム自体はたいしたことはありませんが，プログラムにはさまざまなテクニックを使ってみました。順を追って説明しましょう。

40行：Aに，サンタの下の雲の有無を読込みます。雲があるときA＝1です。Kは左右のカーソル入力，Sは，ジャンプの入力で，＊Aによって，下に雲があるときだけジャンプできるようにしています。

50行：動きのマシン語サブルーチンのワークエリアを書込んで，実行させています。

70行：ここのSPRITE OFFは，サンタを重ね表示するときに，ON SPRITEにひっかからないようにしています。MC＝…は，これによって，キー入力がある時にサンタの足をバタつかせています。

140行：XAはバクの横方向の速度で，このように速度を定数ではなく変数にすることによって，簡単に曲線的な動きが表現できます。150行も同様です。

300，310行：4段ある雲は全てこのルーチンで表示，移動させています。

350行：最下段でのエネルギーの表と，エネルギーの表示を行っています。300行もそうですが，文字関数を多用すると，いろんなこ

▶マイコンの本を読みあさりP6を買おうと思ったのが5年前，今では同じ値段でカセット付きのX1Fが買えるなんて。これが時代の流れというものなのでしょうか。こんな私は来春MZ－2500を買おうと思ってるナイコン受験生です……。
大分県・JG6ITW
【そこはかとなく哀愁を感じますね……（K子）】

リスト1　HEART CATCHER BASICプログラム・リスト

```
10 GOTO450
20 '♥♥♥♥♥♥ MAIN ♥♥♥♥♥♥
30 '♥♥♥♥ MAN ♥♥♥♥
40 A=-(PEEK(AD+6)>0):K=STICK(0):K=(K=7)-(K=3):S=(STRIG(0) AND 247)*A
50 POKE AD+4,K AND 255:POKE AD+3,YV+S AND 255:A=USR1(0)
60 MX=PEEK(AD):MY=PEEK(AD+1):YV=PEEK(AD+3)
70 SPRITE OFF:MC=(MC-1)*(K<>0)
80 PUTSPRITE 1,(MX-7,MY-8),8,10+K*2+MC:PUTSPRITE 2,(MX-7,MY-8),15,16+K*2+MC
90 RETURN
100 '♥♥♥♥ ♥♥♥♥
110 GOSUB 40:ZI=1-ZI:IF ZI THEN GOSUB 330 ELSE GOSUB 300
120 '♥♥♥♥ BAKU ♥♥♥♥
130 GOSUB 40:SPRITE ON
140 A=SGN(MX-TX):XA=XA+A:XA=XA+(XA>5)-(XA<-5):TX=(TX+XA)AND 255
150 YA=YA+SGN(MY-TY):YA=YA+(YA>5)-(YA<-5):TY=TY+YA
160 TC=1-TC:PUTSPRITE 0,(TX-7,TY-8),5,2+A*2+TC
170 IF EG<31 AND EG>0 THEN 110
180 IF EG>=30 THEN 400
190 IF EG>0 THEN 110
200 '♥♥♥♥♥ GAME OVER ♥♥♥♥♥
210 GOSUB 350:GOSUB 790:SPRITE OFF
220 FOR I=MY TO 209:PUTSPRITE 1,(MX-7,I-8),8,10:PUTSPRITE 2,(MX-7,I-8),15,16
230 SOUND 8,12:SOUND 1,3:SOUND 0,I:NEXT
240 PLAY"T255L2V1504FC03A04CC403A+4G2F1F1F1","T255L2V1203FA04C03A+GEFA04CFF1"
250 IF PLAY(0) THEN 250 ELSE GOSUB 380
260 LOCATE11,15:PRINT"GAME OVER":LOCATE10,19:PRINT"TRY AGAIN ?";
270 A$=INPUT$(1):GOTO640
280 '♥♥♥♥♥♥ SUB ROUTINES ♥♥♥♥♥♥
290 '♥♥♥♥ CLOUD ♥♥♥♥
300 LOCATE 0,7+4*XI:PRINT MID$(X$,((ABS(XX-31*(XI AND 1))+4*XI)AND 31)+1,32);
310 XX=(XX-(XI=0))AND 31:XI=(XI+1)AND 3:RETURN
320 '♥♥♥♥ HEART ♥♥♥♥
330 Y=H(HI):Y=Y-4-180*(Y<4):H(HI)=Y
340 PUTSPRITE 3+HI,(64+96*HI,Y),9,23-Y¥50:HI=(HI+1)MOD 2
350 EG=(-(MY=176)-EG)*(EG>0):LOCATE 1,0:PRINT LEFT$(STRING$(EG,129)+STRING$(32,1
45),31);
360 RETURN
370 '♥♥♥♥ SPRITE CLR ♥♥♥♥
380 FOR I=0 TO 99:A$=INKEY$:PUTSPRITE I AND 7,(0,209):NEXT:RETURN
390 '♥♥♥♥♥ FULL ♥♥♥♥♥
400 LOCATE12,7:PRINT"FULL !!":GOSUB 790:LE=(LE+1)AND 7
410 PLAY"T250L4S905FFFFFEEEGGFDCR16C64E6406C","T250L4S904CCCCC03GGGGGAB04CR16C64
03G64C"
420 IF PLAY(0) THEN 420
430 GOSUB 380:GOTO 660
440 '♥♥♥♥♥♥ しょき せってい ♥♥♥♥♥♥
450 CLEAR 300,&HE1FF:DEFINT A-Z
460 COLOR 7,1,2:SCREEN 1,2,0:WIDTH 32:KEYOFF
470 LOCATE 9,11:PRINT"DATA LOAD ?";:A$=INPUT$(1)
480 LOCATE 5,8:PRINT"Please wait a moment .":IF A$="y" OR A$="Y" THEN BLOAD"Xmas
M"
490 FOR I=0 TO 23:B$="":FOR J=0 TO 31
500 B$=B$+CHR$(PEEK(&HEC00+I*32+J))
510 NEXT:SPRITE$(I)=B$:NEXT
520 FOR I=0 TO 15:VPOKE 1152+I,PEEK(&HEF00+I):NEXT
530 A=8192:VPOKE A+16,&H81:VPOKE A+18,&HF1
540 A=&HF000:POKE A,&H10:POKE A+1,&HE9:POKE A+4,14
550 DEF USR0=&HEB00:DEF USR1=&HEA00
560 ON SPRITE GOSUB 810
570 '♥♥♥♥♥♥♥ DEMO ♥♥♥♥♥♥♥
580 CLS:GOSU3 380
```

とが手軽にできるので，自分で色々研究してみて下さい。特にオールBASICのプログラムを作る時にはかなりの効果があります。

690行：300行で使う雲の文字列を作っています。ここもかなり重要なのですが，省略します，あしからず。

700行：実はこの行はいらないのです。今この原稿を書いている途中で気がついたのです。無計画でプログラミングを始めると，後でこういうことになることが良くあるのです。みなさんも気をつけて下さい。

教訓：プログラミングは計画的に

740,750行：BGMのセッティングをやっています。今回BGMはマシン語を使ってタイマ割込みを利用しています。だからゲーム中に音楽のテンポが乱れないのです。今回のBGMサブルーチンは即席なので紹介しませんが，いずれ使えそうなのを発表しますのでお楽しみに。

810〜：ON SPRITEで呼び出されるサブルーチンです。かなりゴチャゴチャして，わかりにくくなってしまいました。880〜890行で，♡をとったときの音を作っています。

では，よいクリスマスを♡

▶友達にばかにされつつMSXでがんばっている，色白の＊ラビット・池田＊です。10月号のP・278の神戸の六助さん，P・388の真江信二さん，僕はただ〝MSX3〟をまっているのです。P・S　X1派の方，PC派の方，MSX派の一人としてパソコン界が崩壊する前にけんかはやめよう!!と提議します。なかよく，みんな兄弟だ!!
長野県・池田　淑

```
590 LOCATE 3,2:PRINT"ああああああ DREAM CATCHER ああああああ":LOCATE21,4:PRINT"by Kimco"
600 LOCATE 7,6:PRINT"Catch [♥] with":LOCATE 6,10:PRINT"Use [space] to jump"
610 LOCATE 13,12:PRINT"and":LOCATE 2,14:PRINT"[<=] & [=>] cursor to move"
620 PUTSPRITE 0,(176,44),8,10:PUTSPRITE 1,(176,44),15,16
630 LOCATE 9,21:PRINT"Hit any Key";:A$=INPUT$(1)
640 GOSUB 380:LE=1:AD=&HEAD3
650 '♥♥♥♥♥ さくが ♥♥♥♥♥
660 CLS
670 FOR I=0 TO 31:VPOKE 6880+I,145:VPOKE 6144+I,145:NEXT
680 '♥♥♥♥♥ READY ♥♥♥♥♥
690 A=9-LE:X$=" "+STRING$(A,145)+" "+STRING$(14-A,28):X$=X$+X$+X$+X$
700 E$=STRING$(30,167)
710 HI=0:FOR I=0 TO 1:H(I)=174:NEXT
720 TX=128:TY=176:XI=0:XX=5
730 MX=128:MY=16:XV=0:YV=0:YA=0:XA=0:EG=7
740 A=&HF000:POKE A+2,0:POKE A+3,&HE9:POKE A+5,3:POKE A+6,14
750 GOSUB 790:A=USR0(0):SOUND 10,16
760 POKE AD,MX:POKE AD+1,MY:POKE AD+2,0:POKE AD+5,1
770 GOTO 110
780 '♥♥♥♥♥ SOUND ON ♥♥♥♥♥
790 FOR I=8 TO 10:SOUND I,0:NEXT:SOUND 7,56:SOUND 12,30:POKE &HFD9F,201:RETURN
800 '♥♥♥♥♥♥ SPRITE ON ♥♥♥♥♥♥
810 SPRITE OFF
820 IF (ABS(MX-TX) OR ABS(MY-TY))<16 THEN GOSUB 920
830 '♥♥♥♥ HEART CATCH ♥♥♥♥
840 Q=0
850 R=64+96*Q:IF (ABS(MX-R) OR ABS(MY-H(Q)))<16 THEN EG=EG+4-H(Q)¥50:GOTO 880
860 IF (ABS(TX-R) OR ABS(TY-H(Q)))<16 THEN 900
870 Q=Q+1:IF Q>1 THEN RETURN ELSE 850
880 SOUND 1,0:SOUND 8,15:FOR I=0 TO 3-H(Q)¥50
890 FOR J=0 TO 30:SOUND 0,90-I*20+J:NEXT J,I:SOUND 8,0
900 H(Q)=160:PUTSPRITE 3+Q,(0,209):GOTO 350
910 '♥♥♥♥ TOUCH BAKU ♥♥♥♥
920 EG=EG-2:XA=SGN(TX-MX)*5:TX=TX+XA:YA=SGN(TY-MY)*5:TY=TY+YA
930 SOUND 1,2:SOUND 8,15:FOR J=0 TO 255 STEP 5:SOUND 0,J:NEXT J:SOUND 8,0
940 PUTSPRITE 0,(0,209):GOTO 350
```

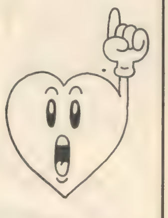
リスト2　マシン語プログラム・リスト　HEART CATCHER

```
E900 85 00 83 00 84 00 80 00 :0C
E908 85 83 84 80 85 83 84 80 :18
E910 80 85 84 83 80 02 80 85 :93
E918 84 83 81 02 81 86 85 84 :9A
E920 82 02 88 87 86 84 85 02 :24
E928 80 85 84 83 80 02 80 85 :93
E930 84 83 81 02 81 86 85 84 :9A
E938 87 87 87 87 88 87 86 84 :35
E940 83 00 80 00 85 85 85 00 :92
E948 85 85 85 00 85 87 83 84 :A2
E950 85 02 86 86 86 86 86 85 :AA
E958 85 85 85 84 84 83 84 00 :9E
E960 87 00 85 85 85 00 85 85 :20
E968 85 00 85 87 83 84 85 02 :1F
E970 86 86 86 86 86 85 85 85 :2D
E978 87 87 86 84 83 00 80 FF :1A
E980 FF EB 20 EB 21 EF 00 EB :F0
E988 21 EF 00 EF 21 EF 20 EF :1E
E990 21 EF 00 EF 21 EF 00 EF :FE
E998 21 EF 20 EF 21 EF 20 EF :3E
E9A0 21 EF 01 EF 21 EF 20 EF :1F
E9A8 21 EF 00 EF 21 EF 21 EB :1B
E9B0 61 EF 21 EB 61 EB 21 EB :B4
E9B8 61 EF 20 EB 61 EF 01 FB :A7
E9C0 00 EB 21 EF 00 EF 21 EF :FA
E9C8 00 EF 21 FF 00 EF 21 FF :1E
E9D0 00 EF 21 EF 00 EF 21 EB :FA
E9D8 00 EB 21 EB 00 EB 21 EF :F2
E9E0 00 EB 21 EF 00 EB 21 FF :06
E9E8 00 EB 21 FF 00 EB 21 EF :06
E9F0 00 EB 21 FF 00 EB 21 FF :16
E9F8 00 EB 21 FF 00 EB 43 FB :34
EA00 3A D3 EA 47 3A D4 EA 4F :85
EA08 3A D5 EA 57 3A D7 EA CD :18
EA10 A0 EA 7A 80 47 CD B6 EA :38
EA18 CD 4A 00 E6 07 28 04 7A :AA
EA20 ED 44 57 3A D7 EA A7 28 :52
EA28 05 AA E6 80 28 1E 3A D3 :68
EA30 EA 47 3E 08 81 4F CD B6 :CA
EA38 EA CD 4A 00 E6 07 28 0C :22
EA40 7A A7 28 08 FE 80 38 03 :0A
EA48 14 18 01 15 7A 32 D5 EA :AD
EA50 3A D3 EA 82 32 D3 EA 3A :A2
EA58 D4 EA 4F 3A D6 EA 57 3A :98
EA60 D8 EA CD A0 EA 7A A7 28 :62
EA68 31 E6 80 3E 08 28 02 3E :45
EA70 F8 81 4F 3A D3 EA 47 CD :D3
EA78 B6 EA CD 4A 00 E6 07 3A :DE
EA80 D4 EA 28 04 E6 F8 16 00 :DE
EA88 82 32 D4 EA C6 08 4F CD :5C
EA90 B6 EA CD 4A 00 E6 07 32 :D6
EA98 D9 EA 7A 32 D6 EA C9 00 :F8
EAA0 00 82 57 E6 80 20 07 3E :A4
EAA8 08 BA D0 16 08 C9 7A FE :F1
EAB0 F8 D0 16 F8 C9 00 00 26 :C5
EAB8 00 79 E6 F8 17 CB 14 17 :64
EAC0 CB 14 6F 78 1F CB 3F CB :BA
EAC8 3F 85 6F 3E 18 84 67 C9 :3D
EAD0 00 00 00 9A B0 00 00 00 :4A
EAD8 01 01 21 FF 00 AB 21 EF :DD
EAE0 00 EB 21 AF 00 EB 21 FF :C6
EAE8 00 AB 21 BF 00 EB 21 AF :46
EAF0 00 AB 21 EF 00 EB 21 FF :C6
EAF8 00 AB 21 FF 00 EB 03 FF :B8
EB00 3E 01 32 05 F0 32 06 F0 :8E
EB08 21 14 EB 22 A0 FD 3E C3 :E0
EB10 32 9F FD C9 F5 DD 21 00 :8A
EB18 F0 DD 7E 06 3D 20 03 DD :8E
EB20 7E 04 DD 77 06 20 25 DD :FE
EB28 7E 05 A7 28 06 3D DD 77 :E9
EB30 05 18 19 2A 02 F0 7E 23 :F3
EB38 FE FF 20 04 2A 00 F0 7E :B9
EB40 22 02 F0 47 E6 80 20 06 :E7
EB48 78 DD 77 05 F1 C9 78 E6 :E9
EB50 7F 21 80 F0 85 6F 5E 3E :A0
EB58 04 CD 93 00 3E 40 85 6F :D6
EB60 5E 3E 05 CD 93 00 1E 09 :28
EB68 3E 0D CD 93 00 18 DD 00 :A0
EB70 FF 00 FF 00 FF 00 FF 00 :FC
EB78 FF 00 FB 00 FF 00 B1 00 :AA
EB80 00 FF 00 DF 00 FF 00 CF :AC
EB88 00 DF 00 CF 00 FF 00 CF :7C
EB90 00 FF 00 CF 00 BF 00 CF :5C
EB98 00 FF 00 CF 00 FF 00 CF :9C
EBA0 00 FF 00 CF 00 9F 00 CF :3C
EBA8 00 FF 00 CF 00 FF 00 CF :9C
EBB0 04 FF 04 CF 04 BF 00 DF :78
EBB8 04 FF 00 8F 00 FF 00 DF :70
EBC0 00 CF 00 FF 00 EF 00 FF :BC
EBC8 00 DF 00 FF 00 DF 00 FF :BC
EBD0 00 CF 00 FF 00 CF 00 FF :9C
EBD8 00 8F 00 FF 04 CF 04 FF :64
EBE0 00 CF 04 FF 00 CF 00 FF :A0
EBE8 04 8F 04 FF 00 EF 04 FF :88
EBF0 04 8F 04 FF 04 CF 04 FF :6C
EBF8 00 9F 00 FF 00 CF 4E FF :BA
EC00 00 00 00 00 00 00 01 0F :10
EC08 3F 7F DF BF FF E7 C7 06 :0F
EC10 00 00 00 00 00 00 E0 F8 :D8
EC18 FC FF FF FE FE FE 1C 0C :1C
EC20 00 00 00 00 00 00 01 0F :10
EC28 3F 7F DF BF FF E7 C3 01 :06
EC30 00 00 00 00 00 00 E0 F8 :D8
EC38 FC FE FF FF FE FE FC 98 :88
EC40 00 00 00 00 00 00 03 0F :12
EC48 1F 3B 3D 3F 3E 3F 1E 0C :7D
EC50 00 00 00 00 00 00 C0 F0 :B0
EC58 F8 DC BC FC 7C FC 78 30 :AC
EC60 00 00 00 00 00 00 03 0F :12
EC68 1F 3B 3D 3F 3E 1F 0E 06 :47
EC70 00 00 00 00 00 00 C0 F0 :B0
EC78 F8 DC BC FC 7C F8 70 60 :D0
EC80 00 00 00 00 00 00 07 1F :26
EC88 3F FF FF 7F 7F 7F 38 30 :27
EC90 00 00 00 00 00 00 80 F0 :70
EC98 FC FE FB FD FF E7 E3 60 :1B
ECA0 00 00 00 00 00 00 07 1F :26
ECA8 3F 7F FF FF 7F 7F 3F 19 :12
ECB0 00 00 00 00 00 00 80 F0 :70
ECB8 FC FE FB FD FF E7 C3 80 :1B
ECC0 00 00 00 00 00 00 01 0F :10
ECC8 3F 7F DF BF FF E7 C3 01 :06
ECD0 00 00 00 00 00 00 E0 F8 :D8
ECD8 FC FE FF FF FE FE FC 98 :88
ECE0 00 00 00 00 00 00 01 0F :10
ECE8 3F 7F DF BF FF E7 C7 06 :0F
ECF0 00 00 00 00 00 00 E0 F8 :D8
ECF8 FC FF FF FE FE FE 1C 0C :1C
ED00 00 01 01 03 00 00 02 03 :0A
ED08 00 00 00 03 00 00 00 01 :04
ED10 F0 F8 F0 E0 00 00 E0 80 :18
ED18 00 30 F0 F0 00 00 00 C0 :D0
ED20 00 01 01 03 00 00 02 03 :0A
ED28 00 00 00 03 00 00 08 04 :0F
ED30 F0 F8 F0 E0 00 00 E0 80 :18
ED38 00 30 F0 F0 00 00 04 08 :1C
ED40 03 07 07 0F 0F 00 00 05 :34
ED48 07 18 1C 1E 00 00 00 0E :67
ED50 C0 E0 E0 F0 F0 00 00 A0 :00
ED58 E0 18 38 78 00 00 00 70 :18
ED60 03 07 07 0F 0F 00 00 05 :34
ED68 07 18 1C 1E 00 00 00 0E :67
ED70 C0 E0 E0 F0 F0 00 00 A0 :00
ED78 E0 18 38 78 00 00 00 70 :18
ED80 0F 1F 0F 07 00 00 07 01 :4C
ED88 00 0C 0F 0F 00 00 00 03 :2D
ED90 00 80 80 C0 00 00 40 C0 :C0
ED98 00 00 00 C0 00 00 00 80 :40
EDA0 0F 1F 0F 07 00 00 07 01 :4C
EDA8 00 0C 0F 0F 00 00 20 10 :5A
```

▶私は10月号にのった，ハイドライドを８時間で解いたものですが，今度は「は～りぃふぉっくす」に挑戦してみた結果，９時間で解いてしまいました。ちなみにテグザーは２週間で最後の面に行きました。
宮城県・阿部智幸
【なかなか，すごいんじゃない？（Ｋ子）】

リスト3　マシン語入力プログラム・リスト

```
10 '
20 ' HEX INPUT PROGRAM for MSX
30 '
40 CLEAR100,&H9AFF:DEFINTA-Z
50 COLOR15,1:SCREEN0:WIDTH38:KEYOFF:POKE&HFCAB,255
60 INPUT"START ADDRESS &H";ST$
70 AD=VAL("&H"+ST$):CLS:P=0:C=0
80 IFC=24THENPRINT
90 D$=SPACE$(24)+":"
100 LOCATE0,C:PRINTRIGHT$("000"+HEX$(AD),4);"-";D$;
110 LOCATEP+5,C:I$=INPUT$(1):I=INSTR(CHR$(30)+CHR$(31)+CHR$(28)+CHR$(29)+CHR$(13
)+CHR$(24)+" 0123456789ABCDEF",I$):IFI=0THEN110
120 IFI>7THEN190ELSEJ=INT(P/3)*3
130 IFI=6THENFORJ=0TO7:MID$(D$,J*3+1,2)=RIGHT$("0"+HEX$(PEEK(AD+J)),2):NEXT:LOCA
TE5,C:PRINTD$;:GOTO220
140 IFI=7THENMID$(D$,J+1,2)=RIGHT$("0"+HEX$(PEEK(AD+INT(P/3))),2):LOCATEINT(P/3)
*3+5,C:PRINTMID$(D$,J+1,2);:P=J-(P<20)*3:GOTO110
150 IFI=3THENP=J:P=P-(P<20)*3:GOTO110
160 IFI=4THENP=J:P=P+(P>2)*3:GOTO110
170 IFI<3THENAD=AD-8-(I=2)*16:C=C-(C<24):P=0:GOTO80
180 IFI=5THEN220
190 MID$(D$,P+1,1)=I$:LOCATEP+5,C
200 PRINTI$;:P=P+1:P=P-((P+2)MOD3=1)
210 IFP>22THENP=21:GOTO110ELSE110
220 S=0:FORI=0TO7
230 D=VAL("&H"+MID$(D$,I*3+1,2))
240 S=S+D:POKEAD+I,D:NEXT
250 LOCATE30,C:PRINTRIGHT$("0"+HEX$(S),2);
260 AD=AD+8:P=0:C=C-(C<24):GOTO80
```



```
EDB0 00 80 80 C0 00 00 40 C0 :C0
EDB8 00 00 00 C0 00 00 10 20 :F0
EDC0 00 00 00 00 07 07 00 00 :0E
EDC8 03 07 0F 00 07 00 00 00 :20
EDD0 00 00 0C 0C F0 F0 00 70 :68
EDD8 F0 C0 00 00 F8 00 C0 00 :68
EDE0 00 00 00 00 07 07 00 00 :0E
EDE8 03 07 0F 00 07 00 04 02 :26
EDF0 00 00 0C 0C F0 F0 00 70 :68
EDF8 F0 C0 00 00 F8 00 08 10 :C0
EE00 00 00 00 00 00 1F 1F 00 :3E
EE08 08 07 03 01 1F 00 06 00 :38
EE10 00 00 00 00 00 F8 F8 00 :F0
EE18 10 E0 C0 80 F8 00 60 00 :88
EE20 00 00 00 00 00 1F 1F 00 :3E
EE28 08 07 03 01 1F 00 06 00 :38
EE30 00 00 00 00 00 F8 F8 00 :F0
EE38 10 E0 C0 80 F8 00 60 00 :88
EE40 00 00 30 30 0F 0F 00 0E :8C
EE48 0F 03 00 00 1F 00 03 00 :34
EE50 00 00 00 00 E0 E0 00 00 :C0
EE58 C0 E0 F0 00 E0 00 00 00 :70
EE60 00 00 30 30 0F 0F 00 0E :8C
EE68 0F 03 00 00 1F 00 10 08 :49
EE70 00 00 00 00 E0 E0 00 00 :C0
EE78 C0 E0 F0 00 E0 00 20 40 :D0
EE80 00 00 00 00 00 06 0F 0F :24
EE88 07 03 01 00 00 00 00 00 :0B
EE90 00 00 00 00 00 C0 E0 E0 :80
EE98 C0 80 00 00 00 00 00 00 :40
EEA0 00 00 00 00 0C 1E 1F 1F :68
EEA8 0F 07 03 01 00 00 00 00 :1A
EEB0 00 00 00 00 60 F0 F0 F0 :30
EEB8 E0 C0 80 00 00 00 00 00 :20
EEC0 00 00 00 0C 1E 3F 3F 3F :E7
EEC8 1F 0F 07 03 01 00 00 00 :39
EED0 00 00 00 60 F0 F8 F8 F8 :38
EED8 F0 E0 C0 80 00 00 00 00 :10
EEE0 00 00 1C 3E 7F 7F 7F 3F :16
EEE8 3F 1F 0F 07 03 01 00 00 :78
EEF0 00 00 70 F8 FC FC FC F8 :54
EEF8 F8 F0 E0 C0 80 00 00 00 :08
EF00 00 00 00 10 38 10 00 00 :58
EF08 3C 7E FF FF FF FF 7E 3C :70
EF10 0F 0F 0F 0F 0F 0F 0F 0F :78
EF18 F0 F0 F0 F0 F0 F0 F0 F0 :80
EF20 FF FF FF FF FF FF FF FF :F8
EF28 FF FF C3 C3 C3 FF FF FF :44
EF30 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
EF38 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
EF40 00 00 00 18 18 00 00 00 :30
EF48 01 03 07 0F 1F 3F 7F FF :F6
EF50 80 C0 E0 F0 F8 FC FE FF :01
EF58 FF FF FF FF FF FF FF FF :F8
EF60 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
EF68 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
EF70 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
EF78 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
```

リスト4　チェックサム出力プログラム・リスト

```
10 '
20 ' Check Sum Program for MSX
30 '
40 CLEAR100,&H9AFF:DEFINTA-Z
50 SCREEN0:WIDTH38
60 INPUT"START &H";S$
70 INPUT"END   &H";E$
80 S=VAL("&H"+RIGHT$(S$,4))
90 E=VAL("&H"+RIGHT$(E$,4))
100 PRINTUSING"&  &: ";HEX$(S);
110 U=0:FORI=1TO8:B=PEEK(S)
120 B$=RIGHT$("0"+HEX$(B),2)
130 PRINTB$;" ";
140 U=U+B:S=S+1:NEXT
150 U$=RIGHT$("0"+HEX$(U),2)
160 PRINT":";U$
170 IFS<ETHEN100
180 '
190 'プリンターに いんさつ するときは、すべての PRINTぶん
200 'を、LPRINTに なおしてください。
```

```
EF80 00 00 00 10 00 00 00 00 :10
EF88 80 80 80 80 80 80 80 80 :00
EF90 C0 C0 C0 C0 C0 C0 C0 C0 :00
EF98 E0 E0 E0 E0 E0 E0 E0 E0 :00
EFA0 F0 F0 F0 F0 F0 F0 F0 F0 :80
EFA8 F8 F8 F8 F8 F8 F8 F8 F8 :C0
EFB0 FC FC FC FC FC FC FC FC :E0
EFB8 FE FE FE FE FE FE FE FE :F0
EFC0 FF FF FF FF FF FF FF FF :F8
EFC8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
EFD0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
EFD8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
EFE0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
EFE8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
EFF0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
EFF8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
F000 10 E9 5A E9 0E 00 0A 00 :54
F008 CB 00 CF 00 CF 00 EF 01 :59
F010 EF 40 CF 00 CF 00 EF 00 :BC
F018 DF 00 CF 00 CF 00 CF 00 :4C
F020 CF 40 CF 00 CF 00 EF 00 :9C
F028 CF 00 EF 00 CF 00 CF 00 :5C
F030 CF 00 CF 00 CF 00 CF 00 :3C
F038 CB 00 CF 00 CB 00 EF 00 :54
```

```
F040 FF 00 CF 00 FF 00 CF 00 :9C
F048 FB 00 CB 00 FF 00 CF 00 :94
F050 FF 40 CB 00 FF 00 CF 00 :D8
F058 FB 00 CB 00 FB 00 CB 00 :8C
F060 FB 00 5C 0F 5C 0F 9D 0D :7B
F068 5C 0F E0 0E 9D 0D 00 04 :07
F070 3F 01 C0 FF 84 02 FF FF :83
F078 C0 FF C0 FF 84 02 FF FF :02
F080 1D FE E2 D5 BE A9 A0 8E :67
F088 7F 00 08 5B F8 BF 89 57 :79
F090 27 F9 CF A6 80 5C 3A 1A :C5
F098 FC DF C4 AB 93 7C 67 53 :13
F0A0 40 2E 1D 0D FE EF E2 D5 :3C
F0A8 C9 BE B3 A9 A0 97 8E 86 :2E
F0B0 7F 77 71 6A 64 5F 59 54 :41
F0B8 50 4B 47 43 21 FF 01 FF :45
F0C0 01 00 00 00 00 00 00 00 :01
F0C8 00 00 21 FF 03 03 03 03 :2C
F0D0 03 02 02 02 02 02 02 02 :11
F0D8 01 01 01 01 01 01 01 01 :08
F0E0 01 01 01 01 00 00 00 00 :04
F0E8 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
F0F0 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
F0F8 00 00 00 00 00 FF 4F FF :4D
```


▶ＮＥＣにだって事情がある。88シリーズは98シリーズを超えてはならないのだ。それは他のシリーズについても言えることなのだ。その点，シャープのＸ１シリーズはＸ１とturbo だけなので機能アップもしやすいのだ。その点をご理解いただきたい。最近，話がシビアだなァ〜〜福井県・平木敬太郎
【笑ってばかりじゃいられないっ！シビアに変身，Ｍ・ルーム…(一人でおちゃらけてしまったＫ子)】

$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$

ゆかいな PLEASANT BURGLAR

ドロボーくん

X1シリーズ

ステッキ片手に大奮戦！ 天才・大泥棒の華麗なるテクニック!?

石木宏明

ジャーン！！石本君また登場です。（2回も載ったら常連かな？）今回のゲームは今から2年前に作った僕の第一作目の改良版です。ぜひ打ち込んで遊んで下さい。

物語

この世界で右に出るものがいない程の名手，英雄大泥棒君が主人公です。彼は今夜は大屋敷に隠された伝説の「魔法のステッキ」を首尾よく盗むことに成功しました。ところがどっこい，その時屋敷に現われた恐ろしい悪魔達とご対面，ステッキをとり返しに来たのです！それでも根性の人，泥棒君は屋敷の金を盗みまわり，ついには悪魔と戦うことに……！！彼の武器はステッキ。刺すものを燃やしてしまう魔法の金色のステッキです。

LET'S PLAY

泥棒君は4と6で左右に動き，床にある黄緑のトンネルを8と2で通って移動します。恐いのは床がたえず上下に動くことです。この上下を使って空中に浮いているお札をとるのです。

青い悪魔は空中を一定に左右し，泥棒君にぶつかったり，**ジャイアントキック**をくらわせてきます。そうすると泥棒君は一人死んでしまいますから，ステッキをSPACEキーで悪魔に刺しましょう。悪魔は消えて，どこからかまた再生してきます。

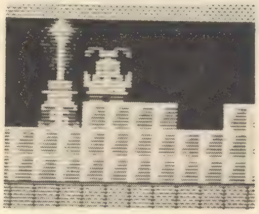
他に，時々悪魔の親分ジェ～ネラルが出てきます。ぶつかると死んでしまうのでひたすら逃げましょう。また時々出てくるコインはボーナスです。なるべく取りましょう。お札を全部取るとメンクリアーです。

ゲームの必勝法

まず一番恐いジェネラルは左右の一番はじに逃げればつかまりません。また，お札は最後の一枚になると速くてつかまえられません。実はお札はすべて壁にぶつかるまで方向を変えず，トンネルはすべて通る習性があるのです。

←写真1　キャラクタを御紹介！

↓写真2　ステッキを上手く使って攻撃しよう。



終わりのない物語

一度最初のキャラ定義が終わってタイトルが出たら，それ以後またＲＵＮする時1900行の’（ＲＥＭ)をはずして結構です。ではＧＯＯＤ－ＢＹＥ!! Ｐ. Ｓ. 大泥棒の伝説をつくっていくのはあなたです！

動きを読んで待ちかまえましょう。8のキーで下から上の階に上がる時にうまくタイミングをとれば上の階で一瞬宙を飛びます(テクニック・ジャンプ)。それでトンネルの上にあるお札やコインも取れます。スコアは上位３位まで登録され，名前の入力もできます。がんばって下さい！！

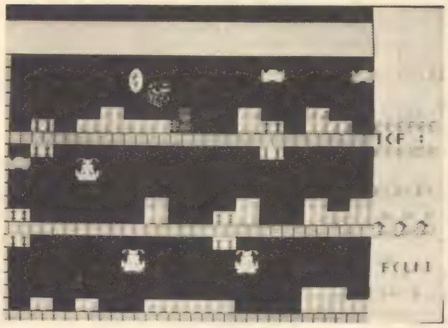


写真３　迫りくるジェネラル！気をつけて！

プログラムについて注意点

工夫したことは４点。一つはスコアのＢＥＳＴ３を登録するようにしたこと（これだけでゲームの熱中度が違います）。もう一つは左側３倍の新文字ふとらせルーチン。三つめは床をキャラ定義で高速にたくさん動かしたこと。540～570行の表示，1240～1260行あたりに注目して下さい。

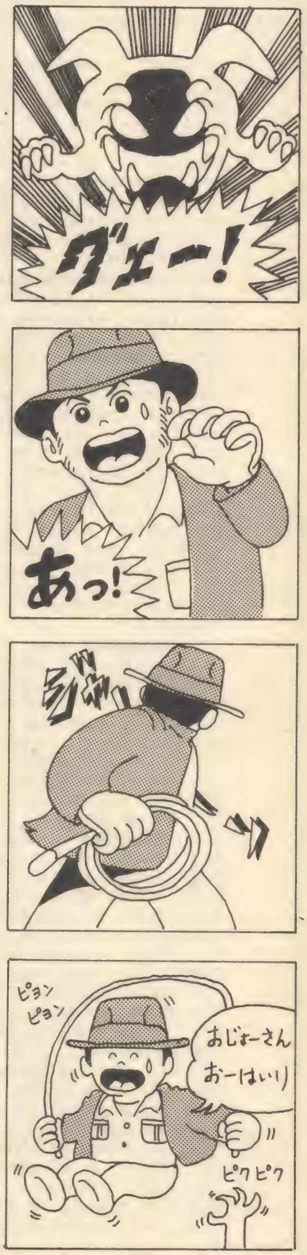
四つめはこの響くＢＧＭ。910行を加えただけで並のＳＯＵＮＤではなくなります。これは友人でベーマガボツ常連の田辺君が考案したものです。しかし彼のゲームは素晴しい。そろそろベーマガやマイコンですごいのを発表してくると思います（２人ともオールベーシックレベルですが）。期待して下さい。

DX, DY	泥棒君の座標
AX(), AY()	悪魔の座標
SX(), SY()	お札の座標
JX, JY	ジェネラルの座標
H(), TP$()	ハイスコアと名前
J, R	お札の数
DR	泥棒君の残りの数
ME	面数
I	床の上下の状態
WT	テンキーORジョイスティックのフラグ
Z	ジャイアントキックの出る確率
R0(), R1()	ＢＧＭのデータ
RM ( )	ＢＧＭのリズムデータ
JM	ジェネラルの進行方向
AG ( )	悪魔の進行方向
SG ( )	お札の進行方向
SC	スコア（10分の1）

第１表　変数表

●プログラミング・データ
プログラム名：ゆかいなドロボーくん
機　種：Ｘ１シリーズ
言　語：ベーシック（ディスク＝ＣＺ－８ＦＢ02，テープ＝ＣＺ－8ＣＢ01）
ロード／セーブ：LOAD／SAVE
実行方法：ベーシックLOAD後，RUN⏎

４コママンガ　ゆかいなドロボーくん



▶また，うるせい「死屋府」蚊や「ふじつう蝿」が飛んでいてうるせいぜ。ＮＥＣキンチョールをまいたんだがな。しぶといやつらだ。いい加減にしろよ。静かに本（もちろん月刊マイコン）が読めねえじゃねえか。このやろう！
新潟県・44億人のうちの１人
【キャーッ，久々に登場の過激派ッ！（Ｋ子)】

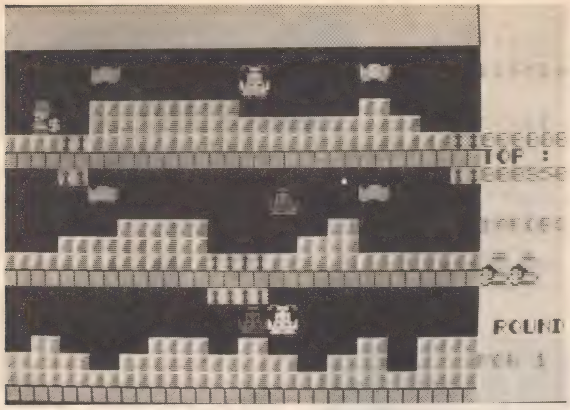


写真4　テクニックを駆使してお札をとって！

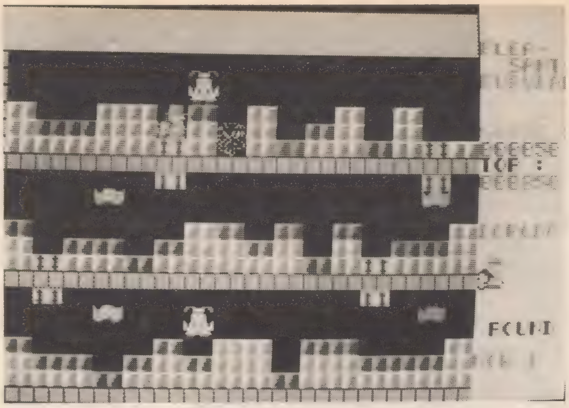


写真5　エイッ！ステッキ攻撃！

リスト　ゆかいなドロボーくんプログラムリスト

```
10 REM        ┌────────┐   ┌──────────────────────┐
20 REM        │        │   │  PLEASANT BURGLAR     │
30 REM        ├────────┤   │  BY.HIROAKI ISHIKI    │
40 REM ───────┼────────┼────── ORIGINAL SERIES 1    │
50 REM        │ |||||||│ ─  ──────────────────────┘
60 REM        └────────┘
70 :WIDTH 40:INIT:CLICK OFF:SCREEN 0,0,0:CLS 4:CGEN 0:DEFINT A-Y:DEFSNG S,H,Z
80 :DEFINT A-Y:DEFSNG S,H,Z:H(1)=30:H(2)=20:H(3)=5
90 :TP$(1)="H.ISHIKI":TP$(2)="T.YOSHIDA":TP$(3)="R.TANABE"
100 DIM SX(15),SY(15),R0(58),R1(58),RM(58):H=0
110 CFLASH 1
120 COLOR 3:LOCATE12,10:PRINT "JUST A MOMENT!!":CFLASH 0
130 COLOR 5:LOCATE 5,12:PRINT "SETTING PCG AND MAKING SCREEN."
140 COLOR 6:LOCATE 5,14:PRINT "      H.ISHIKI'S FIRST GAME.      "
150 COLOR 7:LOCATE 5,16:PRINT "       「PLEASANT BURGLAR」       ":GOSUB 1890
160 '■■■■■■    TITLE    ■■■■■■
170 SCREEN 0,0,0:COLOR 7:CGEN 1:CSIZE 1:CLS:CGEN 1:CSIZE 3:COLOR 2
180 LOCATE  4,2:PRINT#0 "PLEASANT BURGLAR":CSIZE 0:COLOR 7
190 PLAY3000:PLAY"O3F9CFCF:O5G9BGBG:O7A7EAEA":PAUSE 3:PLAY120:PLAY"O6C1DGEGEGE"
200 LOCATE 10, 6:PRINT DR$(2)                ,".....DOROBOUKUN    "
210 LOCATE 10, 9:PRINT AI1$;AI1$;CHR$(30),".....AKUMA  100PTS "
220 LOCATE 10,13:PRINT STU$                  ,".....OSATSU 50PTS  "
230 LOCATE 10,16:PRINT BO$                   ,".....JENELAL SUPER "
240 LOCATE 10,19:PRINT DL$                   ,".....DOLLAR 300PTS ":COLOR 6
250 LOCATE 10,22:PRINT "PUSH SPACE/TRIGER 1,2"
260 FOR WT=0 TO 2:IF STRIG(WT) THEN 270 ELSE NEXT:GOTO 260
270 J=5:SC=0:Z=.4:DR=3:R=4:ME=1:TP=0:TEMPO 100
280 TEMPO 100:PLAY"O4B1O5C:R3":PLAY"O5D3EDO4A:O3D3O4DO3#FO4#F":PLAY"O4B1ABO5#CD3
O4A:O3G3O4GO3FO4F":PLAY"O5D1#CDEFGFEDE:O3D3O4DO3DO4D":PLAY"O5F3EE7:O5D3#C#C7:O3A
3O4AO3A7"
290 '■■■■■■ HIGH SCORE BEST3 ■■■■■■
300 SCREEN 1,1,0:CLS:CONSOLE 4,21
310 CFLASH 1:COLOR 6:LOCATE 8,8:PRINT"HIGH SCORE BEST 3":CFLASH 0
320 FOR B=1 TO 2:FOR C=1 TO 7
330 COLOR C:TEMPO700:PLAY"O4C1DE:O5D1EF:O6E1FG":FOR A=1 TO 3
340 LOCATE 4,10+A*2:PRINTUSING"RANK# &              & ######";A;TP$(A);H(A)*10
350 NEXT:NEXT:NEXT:PAUSE 30
360 COLOR 4:LOCATE 1,20:PRINT "YOU'LL GET TOP SCORE WON'T YOU?"
370 FOR A=1 TO 20:LOCATE 0,24:PRINT " ":PAUSE 3:NEXT:CONSOLE
380 GOSUB 2560
390 '■■■■■■    START    ■■■■■■
400 SCREEN 1,1,0:CLS:COLOR 7
410 LINE(0,4)-(0,24),"◢":FOR W=10 TO 24 STEP 7:LINE(1,W)-(32,W),"◢":NEXT
420 LOCATE 33,8:COLOR3:PRINT"SCORE :"
430 COLOR 2:LOCATE 33,10:PRINT"TOP :"
440 H$=STR$(H(1)*10):COLOR 1:LOCATE 33,11
450 PRINT RIGHT$("000000"+RIGHT$(H$,LEN(H$)-1),6)
460 CFLASH1:COLOR5:LOCATE 33,3:PRINT "PLEA-"
470 LOCATE 33,4:PRINT "  SANT"
480 COLOR 3:LOCATE 33,5:PRINT "BURGLAR":CFLASH 0
490 GOSUB 1500:COLOR 1:LOCATE 33,14:PRINT "DOROBO";
500 COLOR 7:LOCATE 33,16
510 FOR L=1 TO DR:PRINT DR$(2);CHR$(30);:NEXT
520 COLOR 2:LOCATE 34,20:PRINT "ROUND"
530 COLOR 1:LOCATE 33,22:PRINT USING "NOW##";ME:COLOR 7
540 FOR A=9 TO 23 STEP 7:FOR K=1 TO 32  STEP 2
550 F=INT(RND*4)+1:FOR B=A TO A-2 STEP -1
560 LOCATE K,B:PRINT STRING$(2,MID$(C$,F,1)):F=F+1
570 NEXT B,K,A
580 FOR M=9 TO 16 STEP 7:FOR Q=1 TO 2
590 OX=(INT(RND*8+1)*2-1)+(16*(Q-1))
```


▶なぜか僕のパソコンでＣＬＳと入力する時，すばやくＣを押してＬを押し，Ｌを押したままＳを押すと，何もさわってもいないのに；が出る／ああ，不思議だ。僕はパソコンを，こわしてしまったのだろうか？（ちなみに私はＰＣ－9801Ｍ２ユーザーです）。　高知県・ＭＡＲＳ
【？？？？？（Ｋ子）】

```
600 LOCATE OX,M  :PRINT DO$;
610 LOCATE OX,M-2:PRINT CG$;:NEXT Q,M
620 J=R:FOR D=1 TO J
630 SX(D)=INT(RND*10)*2+5:SY(D)=(INT(RND*3)+1)*7-2
640 LOCATE SX(D),SY(D):PRINT STU$;
650 SG(D)=SGN(SX(D)-14):NEXT
660 FOR T=1 TO 3:V=INT(RND*5)+1
670 AX(T)=RX(V):AY(T)=RY(V)
680 LOCATE AX(T),AY(T):PRINT AI1$;
690 AG(T)=SGN(14-AX(T)):NEXT
700 U=0:GT=0:DX=1:DY=7:I=&H21:T=0:D=0:O=2:CL$=FNL$(DX,DY)
710 '■■■■■ BGM SUB 1 ■■■■■
720 U=U+1:SOUND 7,62:IF U>58 THEN U=1
730 IF RM(U)=2 THEN SOUND 8,0 ELSE SOUND 0,R0(U):SOUND 1,R1(U):SOUND 8,15
740 '■■■■■ DOROBOUKUN ■■■■■
750 IF STRIG(WT) THEN GOSUB 1360
760 S=STICK(WT)
770 LOCATE DX,DY:PRINTCL$;
780 DX=DX+((S=4 AND DX<>1)-(S=6 AND DX<>31))*2
790 XY=ASC(CHARACTER$(DX,DY+2))
800 IF (XY>I OR XY=32) AND (DY MOD7)<>1 THEN DY=DY+1:GOTO 790
810 XY=ASC(CHARACTER$(DX,DY+1))
820 IF (XY=<I AND XY<>32) OR XY=239 THEN DY=DY-1:GOTO 810
830 DY=DY+((S=8 AND SCRN$(DX,DY-3,1)="□")-(S=2 AND SCRN$(DX,DY+2,1)="□"))*7
840 CK$=CHARACTER$(DX,DY):CL$=FNL$(DX,DY)
850 IF S=4 THEN O=1 ELSE IF S=6 THEN O=2
860 N=INSTR("ﾚﾌ■▪",CK$):IF N THEN GOSUB 1680
870 IF CK$="◆" THEN GOSUB 1280
880 IF CK$="◣" THEN GOSUB 1340
890 LOCATE DX,DY:PRINT DR$(O);
900 '■■■■■ BGM SUB 2 ■■■■■
910 IF RM(U)=1 THEN SOUND 8,10
920 '■■■■■  AKUMA  ■■■■■
930 T=T+1:IF T>3 THEN T=1
940 X=AX(T):Y=AY(T):LOCATE X,Y:PRINT CG$;
950 IF X=1 THEN AG(T)=1 ELSE IF X=31 THEN AG(T)=-1
960 IF INT(DY/Y)=1 THEN X=X+SGN(DX-X)*2 ELSE X=X+AG(T)*2
970 Y=Y+((CHARACTER$(X,Y-1)="□")-(CHARACTER$(X,Y+4)="□"))*7
980 AX(T)=X:AY(T)=Y
990 IF INSTR("ﾈﾋﾌﾏ",CHARACTER$(X,Y)) THEN 1680
1000 LOCATE X,Y:PRINTAI1$;
1010 IF INSTR("ﾈﾋ",CHARACTER$(X,Y+2)) AND RND<Z THEN GOSUB 1570
1020 '■■■■■  JENELAL  ■■■■■
1030 IF GT THEN 1050 ELSE IF RND>.03 THEN 1140
1040 GT=1:JX=RX(INT(RND*6)):JY=DY:JM=SGN(14-JX):JL$=CG$
1050 LOCATE JX,JY:PRINT JL$
1060 JX=JX+JM*2:IF JX<2 OR JX>30 THEN GT=0:GOTO 1140
1070 XY=ASC(CHARACTER$(JX,JY+2))
1080 IF (XY>I OR XY=32) AND (JY MOD7)<>1 THEN JY=JY+1:GOTO 1070
1090 XY=ASC(CHARACTER$(JX,JY+1))
1100 IF (XY=<I AND XY<>32) OR XY=239 THEN JY=JY-1:GOTO 1090
1110 IF XY>40 THEN JL$=CG$ ELSE JL$=FNL$(JX,JY)
1120 IF INSTR("ﾈﾋﾏﾌ",CHARACTER$(JX,JY)) THEN N=3:GOTO 1680
1130 LOCATE JX,JY:PRINT BO$
1140 '■■■■■  OSATSU  ■■■■■
1150 D=D+1:IF D>J THEN D=1
1160 PX=SX(D):PY=SY(D):IF PX=31 THEN SG(D)=-1 ELSE IF PX=1 THEN SG(D)=1
1170 LOCATE PX,PY:PRINT CG$;:PX=PX+SG(D)*2
1180 PY=PY+((CHARACTER$(PX,PY-1)="□")-(CHARACTER$(PX,PY+4)="□"))*7
1190 SX(D)=PX:SY(D)=PY
1200 IF INSTR("ﾈﾋ" ,CHARACTER$(PX,PY))THEN GOSUB 1280
1210 LOCATE PX,PY:PRINT STU$;
1220 IF RND<.02 THEN LOCATE INT(RND*10)*2+5,INT(RND*3+1)*7-2:PRINT DL$;:TEMPO 70
0:PLAY"O7C8:O7E8:O7G8"
1230 '■■■■■  HAMMER  ■■■■■
1240 IF I=&H25 THEN L=1 ELSE IF I=&H21 THEN L=0
1250 IF L THEN I=I-1:DEFCHR$(I+1)=W2$ ELSE I=I+1
1260 DEFCHR$(I)=W1$
1270 GOTO 720
1280 '■■■■■ GET OSATSU ■■■■■
1290 CL$=CG$:LOCATE DX,DY:PRINT DR$(O);:G=1:D=0
1300 IF SX(G)=DX AND SY(G)=DY THEN TEMPO500:PLAY"O4E3FDEF:O4A3GFAFAG:O5G3ACDEFB"
:J=J-1:SC=SC+5 ELSE D=D+1:SX(D)=SX(G):SY(D)=SY(G)
1310 G=G+1:IF D<J THEN 1300
1320 IF J=0 THEN 1600
1330 D=0:GOSUB 1500:RETURN
1340 SC=SC+30:TEMPO500:PLAY"O5E1CDFEAGB:O6R1ECDFEAGB:O7R3ECDFEAGB":GOSUB 1500:CL
$=CG$:RETURN
1350 '■■■■■  MAZIC STEKKI ■■■■■
1360 IF CHARACTER$(DX,DY-1)="ﾌ" THEN 1410
1370 LOCATE DX,DY:PRINT DR1$;
1380 YCL$=FNL$(DX,DY-2):LOCATE DX,DY-2:PRINT YAL$;:PAUSE 5
1390 LOCATE DX,DY-2:PRINT YCL$;
1400 LOCATE DX,DY  :PRINT DR$(2);:RETURN
1410 FOR T=1 TO 3
```


▶88ＳＲが売れているのは，その性能が優れているからではなく，ただ偶然にもソフトがたくさんあっただけのことである。プログラムを自分で作れない人は既製のソフトを買えば良いが，実力のある人はもっと使いやすく性能のいい機械を買えば良いのである。　**兵庫県・スーパーＭＺしかない！**
【にゃ～るほど（Ｋ子）】

```
1420 IF DX=AX(T) AND DY-2=AY(T) THEN GOSUB 1440
1430 NEXT:RETURN
1440 LOCATE AX(T),AY(T):PRINT AI2$;:LOCATE DX,DY:PRINT DR1$;
1450 COLOR,6:SC=SC+10:GOSUB 1500:COLOR 7,0
1460 TEMPO 500:PLAY"O4C5DCD:O5E5FEF:O6G5AGA"
1470 LOCATE DX,DY:PRINT DR$(O);:LOCATE AX(T),AY(T):PRINTCG$;
1480 V=INT(RND*5)+1:AX(T)=RX(V):AY(T)=RY(V):AG(T)=SGN(AX(T)-14):RETURN
1490 '[redacted]    SCORE    [redacted]
1500 S$=STR$(SC*10):COLOR 1:LOCATE 33,9
1510 PRINTRIGHT$("000000"+RIGHT$(S$,LEN(S$)-1),6)
1520 IF SC<=H(1) OR TP=1 THEN COLOR7:RETURN ELSE TP=1
1530 TEMPO 500:PLAY"O6#A5G5A5#A5A5F5C5A5E7D7C7C7:O6R5C5C5R5R5O4A5A5R5R5G5B5R5+C5
+C5:O5R5#A5#ARR#A#ARRC5R5F5R5E5E7"
1540 H$=STR$(H(1)*10):COLOR 1:LOCATE 33,11
1550 PRINT RIGHT$("000000"+RIGHT$(H$,LEN(H$)-1),6):COLOR 7:RETURN
1560 '[redacted] GIANT KICK [redacted]
1570 LOCATE X,Y+2:PRINT DR2$;:COLOR,6:PAUSE 3:COLOR7,0
1580 TEMPO 500:PLAY"O2C4FA#D#DACBF:O3G4BDEAGDFAC:O4E5FD#ACFEFED":GOTO1730
1590 '[redacted] ROUND CLEAR [redacted]
1600 Z=Z+.05:R=R+1:IF R>10 THEN Z=.4:R=4
1610 PLAY100:PLAY"O4F1E#FG#F3O5D:O4A3AA:O4#F3#F#F":PLAY"O4B1BO5CO4B3O5D:O5D3DD:O
4B3BB":PLAY"O4#F3AB1AG#F:O4D3#FG1#FED:O3D3O4DO3DO4D":PLAY"O4#F3EE:O4D3#C#C5:O3A3
O4AO3A5"
1620 SC=SC+50:GOSUB 1500:COLOR 7:GOSUB 2560
1630 LINE(0,1)-(32,24)," ",BF
1640 ME=ME+1:COLOR 6:LOCATE 12,8:PRINT "NICE PLAY":COLOR (ME MOD 6)+1
1650 LOCATE 10,6:PRINT "STAGE NO.";ME-1;"END":PAUSE 20
1660 TEMPO 500:PLAY"O5G6D3D5R3E3D5R3#C3D5R3G3B9+D5R3+C3B5R3A3G5R3#F3G7G9:O4-G7D7
D7-G7D7D7-D7C7C7-G7O2G9:O3G7B7B7G7B7B7D7F7A7G7-G9":GOTO 400
1670 '[redacted]  CRASH  [redacted]
1680 LOCATE DX,DY:PRINT CL$;
1690 IF N>2 THEN LOCATE JX,JY:PRINT BO$;:GOTO 1710
1700 FOR T=1 TO 3:LOCATE AX(T),AY(T):PRINT AI1$;:NEXT
1710 COLOR,2:PAUSE 3:COLOR 7,0
1720 TEMPO 500:PLAY"O5C5R0O5C5:O3#D7R0O3#D7:O1E6R0O1E6"
1730 DR=DR-1:IF DR>0 THEN GOSUB 2560:GOTO 390
1740 '[redacted] GAME OVER [redacted]
1750 CONSOLE 1,24,0,33:CSIZE 1:CLS:CONSOLE
1760 CSIZE 3:COLOR 2:LOCATE 8,6:PRINT#0"GAME END":CSIZE 0
1770 TEMPO100:PLAY"O4B5A3G:B5D3#C:O3G3#F3E":PLAY"O4G3#FED:O3A7:O3D7":PLAY"O5C3EO
O4B:O4G5G5:O4E3CO3B5":PLAY"O5C3O4AG7:O4A3#FO3B7:O4C3DO3G7"
1780 IF SC>H THEN H=SC
1790 COLOR 6:LOCATE 6,10:PRINT"YOUR SCORE IS";SC*10;" PTS."
1800 FOR A=1 TO 3:IF H(A)>=SC THEN NEXT:GOTO 1850
1810 FOR B=3 TO A+1 STEP -1:H(B)=H(B-1):TP$(B)=TP$(B-1):NEXT
1820 COLOR 3:LOCATE 6,12:PRINT "YOUR SCORE RANKS";A:KEY0,""
1830 COLOR7:LOCATE 8,14:INPUT"NAME:";TP$(A):TP$(A)=LEFT$(TP$(A),12):H(A)=SC
1840 GOTO 1860
1850 COLOR 5:LOCATE 8,12:PRINT"YOU COULDN'T RANK"
1860 TEMPO 300:PLAY"O5E3#F3G3#F3E5O4B5+C5B5+C5B5O5E3#FG#FE5O4B+CB+CBO5GEC-BGEC+B
GE:O3R7B7B7R0B7R7B7B7R0B7R7B7R7B7R7:O3R7E7#D7E7R7E7#D7E7R7E7R7E7R7"
1870 COLOR 4:LOCATE 12,16:PRINT "HIT ANY KEY"
1880 IF STRIG(WT) THEN 170 ELSE 1880
1890 '[redacted]  SET PCG  [redacted]
1900 'GOTO 1960
1910 FOR I=32 TO 90:A$=LEFT$(CGPAT$(I),8)
1920 FOR C=1 TO 8:G$(C)=BIN$(ASC(MID$(A$,C,1)))
1930 B$=LEFT$(G$(C),1):G$(C)=B$+LEFT$(G$(C),7):MID$(G$(C),3,1)=B$
1940 D$=D$+CHR$(VAL("&B"+G$(C))):NEXT
1950 DEFCHR$(I)=D$+D$+D$:D$="":NEXT
1960 FOR I=200 TO 206 STEP2:READX$,Y$,Z$:X$=HEXCHR$(X$):Y$=HEXCHR$(Y$):Z$=HEXCHR
$(Z$):DEFCHR$(I)=X$+Y$+Z$:DEFCHR$(I+1)=MIRROR$(X$)+MIRROR$(Y$)+MIRROR$(Z$):NEXT
1970 FOR I=208 TO 239:READ A$:DEFCHR$(I)=HEXCHR$(A$):NEXT
1980 '     ┌── BLUE ──┐    ┌── RED ──┐    ┌── GREEN ──┐      :'CHR NUMBER
1990 DATA 00000000003F7F3F,3F3F3F00FF2F7F07,3F3F3F3FFF2C7E07     :'200 201
2000 DATA 000000000C0C080,C0C0C000F0C0F8FE,C0C0C0C0F0000000     :'202 203
2010 DATA 3E0000003F000000,333F7FFFFF7F0000,323C7FFF3F7F3F7F     :'204 205
2020 DATA 0C3F2C3F8D3F0C00,F3C0D3C0F2C0731E,0C3F2C3F8DBF8CC0     :'206 207
2030 DATA 0101000000000F0F 01010F0F003F0F0F 01010F0F0F3F0000     :'208
2040 DATA 808000000000F0F0 8080F0F000FCF0F0 8080F0F0F0FC0000     :'209
2050 DATA 0707010705070107 1F3F3E383A383E18 183C210705074167     :'210
2060 DATA E0E080E080E0A0E0 F8FC7C1C7C1C5C18 183C84E080E0A2E6     :'211
2070 DATA 0103070702010101 070F3F5F1F2F4F77 0103070F07030301     :'212
2080 DATA 000080C000000000 E0F0FCFAF2F4E0C8 80C0E0F0E0C0C080     :'213
2090 DATA 0101010101010101 2F2B0307070D0501 0101010101010101     :'214
2100 DATA 0080000000000080 E8E0F0F0E0E0D0A0 8080808080808080     :'215
2110 DATA 001F1F1F05070107 7FFF1EF8FAF87E38 7FE001C7850701C7     :'216
2120 DATA 00F8F8F880E0A0E0 FEFF781F7F1F5E1C FE0780E381E0A0E3     :'217
2130 DATA 000707000F0F0F8F 0000000700000000 7CE7C7010F0B098D     :'218
2140 DATA 00E0E000F0F0F0F1 000000E000000000 3EE7E380F0D090B1     :'219
2150 DATA DFD9FFFF3F7F0000 0007010000003E3E DFD1FBF53A7F0000     :'220
2160 DATA FB9BFFFFFCFE0000 00E0800000007C7C FB8BDFAF5CFE0000     :'221
2170 DATA 0102060F070A0B0D 41CBD75F173383D1 0D13272F270B0309     :'222
2180 DATA 0000000010101070 89D7EBFAEAC5C38F B0C8E4F4F4D0C0D0     :'223
2190 DATA 9D99D9F539793D7D 61212509C1014101 9D99D9F539790101     :'224
```

▶DURAN²? WHAM？ パワーステーション？だっせーもの聞いてんじゃねーよ。眠くなるぜっ！これからはPUNKだぜ，パ・ン・ク！アイドルポップス聞いて喜んでんじゃねーよっ！DISCHARGE最高！ヘビメタはゴミ！P・S 文句ある奴はいくらでも来い！相手になるぜっ！

静岡県・PUNX・R

【聞いて驚けっ！高校生の頃私はバンドでピストルズを演っていたPUNK少女だったのだッ！(K子)】

PC-8801/mkII/SR

DRAGON

永留 幸治

西暦2001年。世界はもはや地獄と化していた。二年前に起った世紀末最終戦争により，この弱肉強食の時代が訪れたのである。それは都市「ソドム」に於ても例外ではなかった。だが人々の待ち望んでいた救世主が，とうとう現われたのだ………!!

PLAY

まずこのGAMEには多少ですが，ロールプレイング的要素が含まれています。まあ，リアルタイム制ロールプレイングもどきとでも考えて下さい。

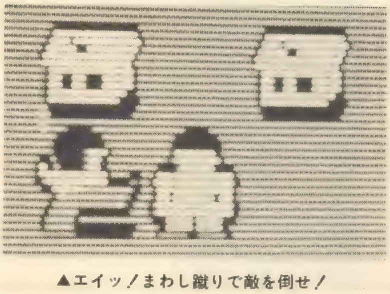
仮にもこのGAMEはロールプレイングですからSTATUSがあるわけで，まずその説明から入ります。

STATUSにはSTRENGTH(攻撃力)，LIFE(体力)，EXPERIENCE(経験度) GOLD（金）とあり，敵を一人倒すごとに経験度が10%，金が4だけ増します。そして経験度が100%になると攻撃力，体力共に10ずつ増します。

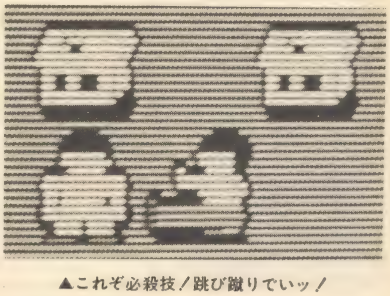
一番右上の家は医者の家になっているので，その家の左側へ行けば治療してもらえます。また10人以上敵を倒して，敵のアジト（左下の家）の上に行くと次面に進むことができます。

次に攻撃方法です。まわし蹴りと跳び蹴りの二つの方法があります。まわし蹴りは右側，跳び蹴りは左側にしかできません。操作方法は[4][6][2][8]で左・右・下・上と動き，動かずにスペースを押すとまわし蹴り，左に動きながらスペースを押すと跳び蹴りができます。スタート，リプレイは [RETURN] です。

アチャー！気合い一発，敵を倒せ！これが噂の救世主伝説!?



▲エイッ！まわし蹴りで敵を倒せ！



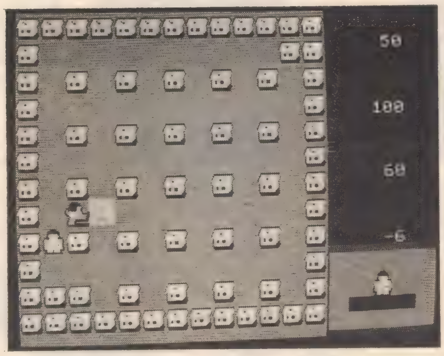
▲これぞ必殺技！跳び蹴りでいッ！

▶三菱はスゴイ。パソコンメーカーの中で，自動車というものを作っているのは，あの三菱だけである（ちなみに銀行もやっているという。ワッハッハ）
山梨県・くたばれPC，MZ，FM，X1はもう古い。新世代はMLの時代だぜ〜い
【そーゆーホメ方もあったのね（K子）】

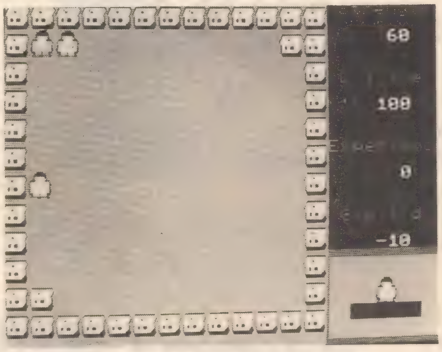
◀オープニング。
思わず緊張!?

プログラミング・データ

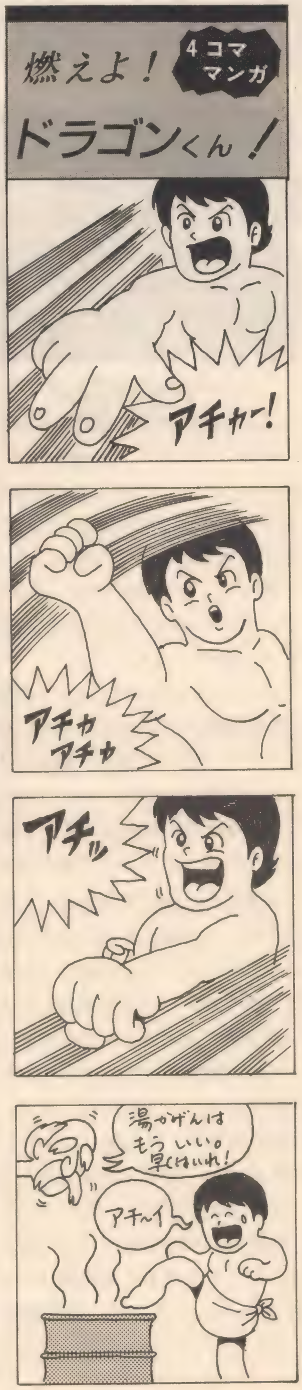
使用機種：PC—8801/mkII/SR
言　　語：BASIC
ロード/セーブ(カセットの場合)：load "cas：DRAGON" save "cas：DRAGON"
実行方法：プログラムをロード後，RUN⏎



▲一人倒したぞ！お前はすでに死んでいる!!



▲身を隠す家はない。恐怖のデスマッチ



改造するには

● 3人でクリアする方法

1180 IF MN＞9 THEN SC＝……
⇧
MN＞2 THEN　とする。

●敵の強さを変える方法

620……STM (M)＝STY－20：LIM (M)＝LIY (1)－20
⇧ ⇧

20を大きくすると弱くなる。小さくすると強くなる。

高得点のひけつ

●傷ついたら，すぐ医者の待つ病院へ直行する。

●跳び蹴りは一回で倒せる時つかい，待ち伏せなどして回し蹴りをつかう。

以上，諸君の拳闘…もとい健闘をいのる！

変数表

STY	強さ	VX，VY	DRAGONの移動量
LIY ( )	体力　1—最大値	BX，BY	敵の移動量
	2—現在値		
EX	経験度	STM ( )	敵の強さ
GL	お金	LIM ( )	敵の体力
SC	面数		
		AS	READ用
YX，YY	DRAGONの座標	C	READ，POINT用
MX，MY	敵の座標	I	ループ，RND，敵から見た
			DRAGONの状態
YOU　1%	DRAGONの状態		
YOU　2%	〃	P	RND用
YOU　3%	〃	U	ループ用
MAF　1%	敵の状態	Y	〃
MAF　2%	〃	X	ループ，DEMOでのX座標
MAF　3%	〃		
HOU　%	家		

▶最近はめったやたらに機種のけなし合いが見うけられますが，もうこんなことはやめましょう。なぜなら今の技術は日進月歩であり，出た時の時期も違えばそれなりに性能に差がでるのは当然なのです。だから比較すること自体ナンセンスなのです。パソコンはそれを使っているユーザーが自分なりに満足していればそれで十分だと思います。
愛知県・T・P・C
【そうですよね，ウンウン（K子）】

DRAGON プログラムリスト

```
10 REM          Dragon
20 REM          ｼｮｷ
30 DIM YOU1%(99),YOU2%(99),YOU3%(99),HOU%(99)
40 DIM MAF1%(99),MAF2%(99),MAF3%(99)
50 SCREEN 0,1:OUT 104,0:CONSOLE ,,0,1:DEFINT A-Z:CLS 3
60 REM          ｷｬﾗ
70 FOR I=0 TO 98:READ A$:A=VAL("&h"+A$):YOU1%(I)=A:NEXT
80 FOR I=0 TO 98:READ A$:A=VAL("&h"+A$):YOU2%(I)=A:NEXT
90 FOR I=0 TO 98:READ A$:A=VAL("&h"+A$):YOU3%(I)=A:NEXT
100 FOR I=0 TO 98:READ A$:A=VAL("&h"+A$):HOU%(I)=A:NEXT
110 FOR I=0 TO 98:READ A$:A=VAL("&h"+A$):MAF1%(I)=A:NEXT
120 FOR I=0 TO 98:READ A$:A=VAL("&h"+A$):MAF2%(I)=A:NEXT
130 FOR I=0 TO 98:READ A$:A=VAL("&h"+A$):MAF3%(I)=A:NEXT
140 REM          demo
150 CLS 2:SCREEN 0,0:WIDTH 80,25:RESTORE 1940
160 FOR I=1 TO 12:READ A$,C:COLOR C:LOCATE 14,I:PRINT A$;:NEXT
170 LINE(32,144)-(608,199),4,BF:PUT(480,160),YOU1%,PSET
180 PUT(128,160),MAF1%,PSET:PUT(512,160),MAF1%,PSET
190 X=480:FOR I=1 TO 3:PUT(X,160),YOU3%,PSET:BEEP 1:FOR U=1 TO 300:NEXT:BEEP 0
200 PUT(X,160),YOU1%,PSET:FOR U=1 TO 300:NEXT:NEXT
210 FOR I=1 TO 10:BEEP 1:LINE(X,160)-(X+31,175),4,BF:X=X-32
220 PUT(X,160),YOU2%,PSET:BEEP 0:NEXT
230 IF INP(1)<>127 THEN 230
240 STY=50:LIY(1)=100:LIY(2)=100:EX=0:GL=0:SC=1
250 REM          stage
260 SCREEN ,1:OUT 104,0:LINE(32,0)-(448,199),4,BF
270 FOR I=0 TO 3:LINE(448+I,144+I)-(608-I,199-I),2,B:NEXT
280 LINE(480,176)-(576,184),0,BF
290 GOSUB 1010
300 WIDTH 40:COLOR 2
310 LOCATE 28, 0:PRINT " Strength ":LOCATE 28, 5:PRINT " L i f e  "
320 LOCATE 28,10:PRINT "Experience":LOCATE 28,15:PRINT " G o l d  "
330 COLOR 7
340 LOCATE 32, 2:PRINT USNG"###";STY:LOCATE 32, 7:PRINT USING"###";LIY(2)
350 LOCATE 32,12:PRINT USING"###";EX :LOCATE 32,17:PRINT USING"###";GL
360 FOR I=1 TO 10:U=INT(RND(1)*20)+1:FOR Y=1 TO U:BEEP 1:NEXT
370 FOR Y=1 TO U:BEEP 0:NEXT:NEXT
380 REM          start
390 YX=352:YY=16:MX(1)=0:MY(1)=0:MX(2)=0:MY(2)=0:MN=0
400 REM          main
410 I0=INP(0):I1=INP(1)
420 VX=((I0=239)-(I0=191))*32:VY=((I1=254)-(I0=251))*16
430 C=POINT(YX+VX+16,YY+VY+8):IF C=7 THEN VX=0:VY=0
440 IF YX=352 AND YY=16  THEN GOSUB 1120
450 IF YX=64  AND YY=144 THEN GOSUB 1180
460 IF VX=0 AND VY=0 THEN 490
470 LINE(YX,YY)-(YX+31,YY+15),4,BF:YX=YX+VX:YY=YY+VY:PUT(YX,YY),YOU1%,PSET
480 BEEP 1:FOR I=1 TO 50:NEXT:BEEP 0
490 IF INP(9)=191 THEN GOSUB 790
500 M=M+1:IF M>2 THEN M=1
510 IF MX(M)=0 AND MY(M)=0 THEN GOSUB 620
520 I=INT(RND(1)*2)+1:ON I GOTO 530,540
530 BX=SGN(YX-MX(M))*32:BY=0:GOTO 550
540 BY=SGN(YY-MY(M))*16:BX=0
550 C=POINT(MX(M)+BX+16,MY(M)+BY+8):IF C=7 THEN BX=0:BY=0
560 IF MX(M)+BX=YX AND MY(M)+BY=YY THEN GOSUB 740:GOTO 600
570 LINE(MX(M),MY(M))-(MX(M)+31,MY(M)+15),4,BF
580 MX(M)=MX(M)+BX:MY(M)=MY(M)+BY:PUT(MX(M),MY(M)),MAF1%,PSET
590 P=INT(RND(1)*5)+1:IF P>3 AND YY=MY(M) THEN GOSUB 640
600 GOTO 410
610 REM          evil man ｱﾗﾜﾙ
620 MX(M)=64:MY(M)=144:BX=0:BY=0:STM(M)=STY-20:LIM(M)=LIY(1)-20:RETURN
630 REM          evil man ﾉ ｺｳｹﾞｷ
640 I=SGN(YX-MX(M)):IF I>0 THEN 670
650 PUT(MX(M),MY(M)),MAF3%,PSET
660 IF MX(M)-32=YX THEN GOSUB 740:GOTO 720 ELSE 720
670 PUT(MX(M),MY(M)),MAF2%,PSET
680 IF POINT(MX(M)+32+16,MY(M)+8)=7 THEN 720
690 IF MX(M)+32=YX THEN 740:GOTO 720
700 LINE(MX(M),MY(M))-(MX(M)+31,MY(M)+15),4,BF:MX(M)=MX(M)+32
710 PUT(MX(M),MY(M)),MAF2%,PSET:GOTO 680
```

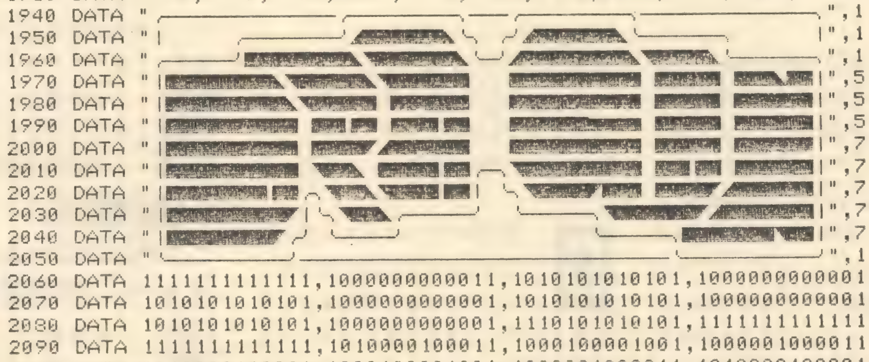

▶友達からM5をかりて，文化祭用に相性判断を作った。ものめずらしさも手伝ってなかなかの入りだった。よかった，よかった。 岐阜県・SUPER PC
【相性判断とか星占いって女の子にウケるんだよね。ちなみに私は"ウオ座"で〜す！(K子)】

```
720 PUT(MX(M),MY(M)),MAF1%,PSET:RETURN
730 REM          ﾔﾗﾚﾀ!
740 FOR I=0 TO STM(M) STEP 10
750 BEEP 1:PUT(YX,YY),YOU1%,PRESET:LIY(2)=LIY(2)-10:IF LIY(2)<10 THEN 1200
760 PUT(YX,YY),YOU1%,PSET:LOCATE 32,7:PRINT USING"###";LIY(2)
770 BEEP 0:NEXT:RETURN
780 REM          kick
790 IF VX<0 THEN 830
800 PUT(YX,YY),YOU3%,PSET
810 FOR I=1 O 2:IF YX+32=MX(I) AND YY=MY(I) THEN GOSUB 890:GOTO 870
820 NEXT:GOTO 870
830 PUT(YX,YY),YOU2%,PSET:FOR U=0 TO STY STEP 10
840 FOR I=1 TO 2:IF YX-32=MX(I) AND YY=MY(I) THEN GOSUB 890:GOTO 870
850 NEXT:IF POINT(YX+VX+16,YY+8)=7 THEN 870
860 LINE(YX,YY)-(YX+31,YY+15),4,BF:YX=YX+VX:PUT(YX,YY),YOU2%,PSET:NEXT
870 PUT(YX,YY),YOU1%,PSET:RETURN
880 REM          ﾔｯﾂｹﾀ
890 FOR U=0 TO STY STEP 10
900 BEEP 1:PUT(MX(I),MY(I)),MAF1%,PRESET:LIM(I)=LIM(I)-10
910 IF LIM(I)<10 THEN 940
920 PUT(MX(I),MY(I)),MAF1%,PSET:LOCATE 31,22:PRINT USING"###";LIM(I)
930 FOR T=1 TO 50:NEXT:LOCATE 31,22:PRINT "   ":BEEP 0:NEXT:GOTO 970
940 LINE(MX(I),MY(I))-(MX(I)+31,MY(I)+15),4,BF:MX(I)=0:MY(I)=0
950 FOR U=1 TO 10:BEEP 1:EX=EX+1:LOCATE 32,12:PRINT USING"###";EX:BEEP 0:NEXT
960 GL=GL+STM(I)/10+1:MN=MN+1:IF EX>90 THEN EX=0:STY=STY+10:LIY(1)=LIY(1)+10
970 LOCATE 32, 2:PRINT USING"###";STY:LOCATE 32, 7:PRINT USING"###";LIY(2)
980 LOCATE 32,12:PRINT USING"###";EX :LOCATE 32,17:PRINT USING"###";GL
990 RETURN
1000 REM          town
1010 IF SC>3 THEN SC=1
1020 ON SC GOTO 1030,1040,1050
1030 RESTORE 2060:GOTO 1060
1040 RESTORE 2090:GOTO 1060
1050 RESTORE 2120
1060 SCREEN ,1:OUT 104,0
1070 FOR Y=0 TO 176 STEP 16:READ A$:XX=0:FOR X=32 TO 416 STEP 32
1080 XX=XX+1:C=VAL(MID$(A$,XX,1))+1:ON C GOTO 1100,1090
1090 PUT(X,Y),HOU%,PSET
1100 NEXT:NEXT:PUT(352,16),YOU3%,PSET:SCREEN ,0:WIDTH 40:RETURN
1110 REM          hospital
1120 IF LIY(1)=LIY(2) THEN 1160
1130 U=LIY(1)-LIY(2):FOR I=10 TO U STEP 10:IF GL<1 THEN 1150
1140 GL=GL-1:LIY(2)=LIY(2)+10:NEXT
1150 LOCATE 32,7:PRINT USING "###";LIY(2):LOCATE 32,17:PRINT USING"###";GL
1160 RETURN
1170 REM          clesr
1180 IF MN>9 THEN SC=SC+1:GOTO 260 ELSE RETURN
1190 REM          game over
1200 FOR I=1 TO 200:BEEP 1:SCREEN ,0::BEEP 0:SCREEN ,2:NEXT
1210 LOCATE 5,1:PRINT "╭──╮╭──╮╭╮╭╮╭──╮"
1220 LOCATE 5,2:PRINT "│  ╮╞══╡│╰╯│╞═  "
1230 LOCATE 5,3:PRINT "╰──╯┴  ┴┴  ┴╰──╯"
1240 LOCATE 5,4:PRINT "╰──╯┴  ┴┴  ┴╰──╯"
1250 LOCATE 10, 7:PRINT "╭──╮┬  ┬╭──╮╭──╮"
1260 LOCATE 10, 8:PRINT "╭──╮┬  ┬╭──╮╭──╮"
1270 LOCATE 10, 9:PRINT "│  │╰╮╭╯╞═  ╞══╯"
1280 LOCATE 10,10:PRINT "╰──╯ ╰╯ ╰──┴ ╰ "
1290 IF INP(1)<>127 THEN 1290 ELSE SCREEN ,0:GOTO 240
1300 REM          data
1310 DATA   20,  10,   0,   0,   0,   0,FFFF,FFFF,   0,   0,   0
1320 DATA    0,F0FF,FF0F,   0,   0,   0,   0,80FF,FF01,   0,   0
1330 DATA    0,   0,  FF,FF00,1500,  54,3F00,  FC,15FF,FF54,5500
1340 DATA   54,7F00,  FE,55FE,7F54,1500,  50,1F00,  F8,15F0, F50
1350 DATA 5505,A054,7F07,E0FE,55E5,A754,5505,5055,FF0F,F0FF,55C5
1360 DATA 5355,5505,A054,7F07,E0FE,55E5,A754,1505,A054,3F07,E0FC
1370 DATA 15E5,A754,7F05,A0FE,800F,F001,  C5,A300,7F05,A0FE,800F
1380 DATA F001,  C5,A300,FE00,  7F,   0,   0,  E0, 700,FE00,  7F
1390 DATA    0,   0,  F8,1F00,   0,   0,FC03,C03F,  F0, F00,   0
1400 DATA   20,  10,   0,   0,   0,   0,FFFF,FFFF,   0,   0,   0
1410 DATA    0,FFFF, FF0,   0,   0,   0,   0,FFFF, 180,   0,   0
1420 DATA    0,   0,FFFF,   0,   0,4055,   0,C0FF,FCFF,4055,   0
1430 DATA 4055,   0,C07F,86FF,4155,1000,4015,3000,C01F,10FF,4315
```


▶僕は去年のマイコンにのっていたMＺ―1500のテキストコンバータを打っていた。マシン語を入れるのは初めてなので念入りに打った。その後，チェックサムプログラムがあるのに気づき，さっそく走らせてみた。その結果そのプログラムが暴走してしまった。もちろんキーボードにやつ当たりした。【ごっ苦労さん！（K子）】

滋賀県・小堀孝雄

```
1440 DATA 1500,5055,3F00,F8FF,15FF,5155,1500,5455,1F00,FCFF,95FF
1450 DATA 5455,   0,5455,   0,FC7F,C0C3,5455,   0,5015,  18,F83F
1460 DATA   80,5115,FF07,F8FF,  18,   0,  80, 100,FF07,FCFF,  18
1470 DATA    0,  80,   0,FF07,F8FF,  18,   0,  80, 100,   0,F000
1480 DATA    0,  1F,  C0, 300,   0,   0,   0,   0,  F0, 100,   0
1490 DATA   20,  10,   0,   0,   0,   0,FFFF,FFFF,   0,   0,   0
1500 DATA    0,80FF,FF7F,   0,   0,   0,   0,  FC,FF0F,   0,   0
1510 DATA    0,   0,  F8,FF07,   0,  A8, 100,  F8,  F8,FFA9,   0
1520 DATA   A0, 100,  F0,  84,FFA3,  20,  A0, 130,  E0,  22,FFA3
1530 DATA AA2A,  A8,FF3F,  F8,AA2A,F0A9,AA0A,  A8,FF1F, 6FC,AA0A
1540 DATA   A8,AB02,F0FF,FC03, C00,A8C2,   0,FF00,E0FF,8001,1800
1550 DATA 80F8, 100,FF03,C0FF,   0,3000,  F0, 300,F807,   0,   0
1560 DATA    0,  E0, 700,F00F,   0,   0,   0, 3C0,FFFF,F00F,   0
1570 DATA    0,   0,  C0, 100,   0,   0,F81F,   0,  C0, 300,   0
1580 DATA   20,  10,   0,   0,   0,   0,FFFF,FFFF,   0,   0,   0
1590 DATA    0,FFFF,FFFF,   0,   0,   0,   0,FFFF,FFFF,   0,   0
1600 DATA    0,   0,  F0, 300,FB07,F8FF,FB07,F8FF,FBE7,F9FF,960F
1610 DATA F4FF,960F,F4FF,96CF,F4FF,611F,E8FF,611F,E8FF,619F,E9FF
1620 DATA FF3F,D0FF,FF3F,D0FF,FF3F,D3FF,AA2A,A0AA,AA2A,A0AA,AAAA
1630 DATA A7AA,FF0F,50FF,FF0F,50FF,FFCF,53FF,1C0E,500F,1C0E,500F
1640 DATA 1CCE,530F,1C0E,500F,1C0E,500F,1CCE,530F,FF0F,40FF,FF0F
1650 DATA 40FF,FFCF,43FF,FF0F,  FF,FF0F,  FF,FFCF, 1FF,   0,   0
1660 DATA    0,   0,  E0, 300,   0,   0,   0,   0,  F0, 700,   0
1670 DATA   20,  10,   0,   0,   0,   0,FFFF,FFFF,   0,   0,   0
1680 DATA    0,F0FF,FF0F,   0,   0,   0,   0,80FF,FF01,   0,   0
1690 DATA    0,   0,  FF,FF00,2A00,  A8,3F00,  FC,2AFF,FFA8,2A00
1700 DATA   AA,7F00,  FE,2AFE,7FAA, A00,  A8,1F00,  F8, AF0, FA8
1710 DATA 2A05,A0AA,7F07,E0FE,2AE5,A7AA,AA0A,A0AA,FF0F,F0FF,AACA
1720 DATA A3AA,2A05,A0AA,7F07,E0FE,2AE5,A7AA,2A05,A0A8,3F07,E0FC
1730 DATA 2AE5,A7A8,7F05,A0FE,800F,F001,7FC5,A3FE,7F05,A0FE,800F
1740 DATA F001,7FC5,A3FE,FE00,  7F,   0,   0,FEE0, 77F,FE00,  7F
1750 DATA    0,   0,FEF8,1F7F,   0,   0,FC03,C03F,  F0, F00,   0
1760 DATA   20,  10,   0,   0,   0,   0,FFFF,FFFF,   0,   0,   0
1770 DATA    0, FF0,FFFF,   0,   0,   0,   0, 180,FFFF,   0,   0
1780 DATA    0,   0,   0,FFFF,AA02,   0,FF03,   0,AA02,FF3F,AA02
1790 DATA    0,FE03,   0,AA82,FF61,A802,   8,F803,   C,A8C2,FF08
1800 DATA AA0A,  A8,FF1F,  FC,AA8A,FFA8,AA2A,  A8,FF3F,  F8,AA2A
1810 DATA FFA9,AA2A,   0,FE3F,   0,AA2A,C303,A80A,   0,FC1F,1800
1820 DATA A88A, 100,FF1F,E0FF,   0,1800,FF9F,E1FF,FF3F,E0FF,   0
1830 DATA 1800,FF3F,E1FF,FF1F,E0FF,   0,1800,FF9F,E1FF,   F,   0
1840 DATA F800,   0,  CF, 300,   0,   0,   0,   0,  80, F00,   0
1850 DATA   20,  10,   0,   0,   0,   0,FFFF,FFFF,   0,   0,   0
1860 DATA    0,FEFF,FF01,   0,   0,   0,   0,F0FF,3F00,   0,   0
1870 DATA    0,   0,E0FF,1F00,1500,   0,1F00,  80,95FF,1F00, 500
1880 DATA    0, F00,  80,C5FF,2100, 500, 400, 700, C80,C5FF,4400
1890 DATA 1500,5455,1F00,FCFF,950F,5455,1500,5055,3F60,F8FF,1500
1900 DATA 5055,FF0F,40D5,  30,C03F,FF0F,43D5,FF07,  FF,  18,8001
1910 DATA FF87,1FFF,FF03,C0FF,   C,   0,FFC3,CFFF,   0,E01F,   0
1920 DATA    0,  E0,E71F,   0,F00F,   0,   0,FFFF,F3CF,   0,F00F
1930 DATA    0,   0,  80,F30F,   0,   0,   0,F81F,  C0, 300,   0
```



```
2060 DATA 1111111111111,1000000000011,1010101010101,1000000000001
2070 DATA 1010101010101,1000000000001,1010101010101,1000000000001
2080 DATA 1010101010101,1000000000001,1110101010101,1111111111111
2090 DATA 1111111111111,1010000100011,1000100001001,1000001000011
2100 DATA 1010000100001,1000100001001,1000001000011,1010000100001
2110 DATA 1000100001001,1000001000011,1110000100001,1111111111111
2120 DATA 1111111111111,1000000000011,1000000000001,1000000000001
2130 DATA 1000000000001,1000000000001,1000000000001,1000000000001
2140 DATA 1000000000001,1000000000001,1100000000001,1111111111111
```


▶僕は金をはたいてＰＣ—8801mkIIＳＲ（あー長い）を買ったのですが，ＭＺ—2500が出て悩んだりしている今日このごろです。でも買ったばかりでこんなことを言うとばちが当たりますね。これからもＳＲでがんばっていこうと思います。プログラムを楽しみにしていて下さい。　香川県・小西　潤
【自分のパソコンを信じませう！（K子）】

ゲーム・メイキングQ&A　藤本　健

Vol.4

みなさん，こんにちは。だんだん寒くなってきましたが，ゲームのプログラム作りにはげんでいるでしょうか？

私の身の上話にはなりますが，今月は原稿の締切り間近になって「Z80マシン語入門」をやっている細川君の方から連絡があって，まだプログラムが全くできていないし，今マシンもないので手伝ってくれと言って，私の家におしかけてきたのです。そして，ゲームの構想から始まって，フローチャート作り，そしてマシン語でのプログラム作りとやっていきました。1日で作り上げる予定でしたが，ページをめくって，そのプログラムを見てもらえばわかりますが，バグ取りまでを1日で仕上げてしまうのはちょっと無理というもので，長びいてしまいました。

…という訳でZ80マシン語入門もよろしく!?

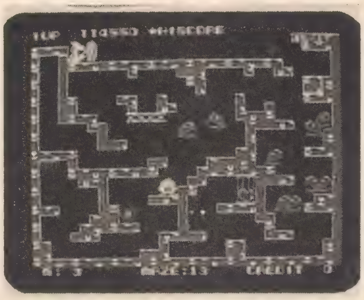
Q PC−8801シリーズの「ちゃっくんぽっぷ」は，どのようにしてなめらかな音を出しているのですか？その方法を教えて下さい。

（岐阜県羽島市　安藤政敬）

BEEP音をキレイに出す方法

A PC−8801シリーズも，SRになってようやく他機種なみか，それ以上の音が出せるようになりましたが，ソフトの方はまだ昔のものとの互換性を考えて，あのBEEPの音源を使っているようです。私は実は「ちゃっくんぽっぷ」をやったことがないので，実際はどうであるかは，わかりませんが，一般によく使われている音質をよくする方法を紹介します。

PC−8001，PC−8801シリーズでは，テキスト画面を表示するためにDMA（direct memory access）という方法をとっているのですが，



ご存知ニデコの「ちゃっくんぽっぷ」

このためにBEEPのスイッチのオン・オフを高速に行って音程を発生させる場合に音がにごってしまいます。

つまり言いかえれば，DMAを止めてしまえば，音がきれいになるわけです。DMAを止めれば当然テキスト画面は消えてしまいます。しかし最近のゲームではテキスト画面は使わず，グラフィック画面を利用しているので，何の問題もありません。

それではDMAを止めるにはどうすればいいのでしょうか？

これは，簡単で

OUT　&H51，0

とすればDMAは，とまります。

またDMAをふたたび動かすためには，DMAコントローラをイニシャライズしなければならないので，マシン語レベルでは簡単にはできませんが，BASICならば

WIDTH命令

を実行すればいいのです。

それでは実際に第1図にある二つのプログラムを実行して音を聞きくらべて下さい。違いは明らかだと思います！

Q 最近のリアルタイム・ゲームにCコンパイラ言語で作られているものがあると聞きましたが，ほんとうでしょうか。またそうならば，どこの会社のものがゲーム作りに適しているのですか。それからC言語でもアセンブラ並の速さのゲームができるのですか？教えて下さい。

（神奈川県横浜市　川村　清）

```
10  FOR I=1 TO 500
20  BEEP I :BEEP 0
30  NEXT I

10  OUT &H51, 0
20  FOR I=1  TO 500
30  BEEP 1:BEEP 0
40  NEXT I
50  WIDTH 80, 25
```

第1図　BEEP音をよくするプログラム

ゲーム開発もC言語でします！

A 最近，ゲーム作りにC言語が用いられていることもある，というのは本当です。例えばC言語で開発された代表的なゲームには「ロード・ランナー」があげられます。

このゲーム・プログラムの開発に利用されたのはLattice社のCコンパイラです。高級言語であるBASICでは，スピードはだいぶ遅いものですがC言語ともなると，あのようなゲームができるほどのプログラムが組めるのです。けれどもロード・ランナーのプログラムで最も高速化の必要なグラフィック画面操作の部分には，やはりマシン語が使われているそうです。

いよいよ本格的に高級言語の時代に入ってきたようです。ゲーム・プログラミングの世界にもC言語などが入ってきました。これからが楽しみですネ。

Q FM音源というものを，もっと詳しく教えて下さい。

（長野県埴科郡　山崎高広）

FM音源使用！ビシバシのゲーム・ミュージックも登場

A FM音源については11月号でも少しふれたのですが，もう一度もっと詳しく説明することにします。これは，ゲームメイキングとは少し（だいぶ？）関係ないものではありますが，個人的な趣味でこの質問

▶今度出るFM−7シリーズは，FM−ウルトラ7だと思う。チャンチャン！　東京都・Lenちゃん
【それは笑える！（K子）】

をとりあげたわけです。もしシンセサイザなどに関する質問があれば，このコーナーあてに送っていただければお答えいたします。

話をすすめる前に，ＦＭ音源などという言葉も聞いたことがない人もいるでしょうから，まずは大わくだけを説明します。ＦＭ音源方式は日本楽器が独自に開発したデジタル方式の音源で従来のアナログシンセサイザでは創ることの難しかった音なども，出せるようにしたものなのです。

ＦＭといえば，みなさんのように，コンピュータをやっている方ならば，富士通のパソコンを思い浮かべるかもしれませんが，これとは無関係で，普通の人の考えるラジオの方のＦＭと関係があるのです。

ここからは少し難しい話になりますが，まずこのＦＭというのはFrequency Modulation（周波数変調）の略で，アマチュア無線の免許を持っている人ならば昔に勉強した記憶があるのではないですか？（ちなみに私はＪＯ1ＫＸＢです）。ラジオのＦＭ放送では音声信号（モジュレータ）を電波である搬送波（キャリア）に乗せるために，キャリアを音声信号で周波数変調します。このときキャリアの周波数は76MHz～90MHzぐらいの固定されたものでモジュレータの周波数は，人間に聴こえるものですから20Hz～20KHzぐらいを動いているのです。

さて，ここでキャリアの周波数もモジュレータと同じように人間に聴くことのできる程度のものにするとどうなるでしょうか。そうすると，キャリアがモジュレータの周波数によって歪み，多くの高調波成分が発生します。

これを楽器に利用しているのがＦＭ音源なのです。キャリアにかけるモジュレータの数をさらにふやすことによって，より複雑な音が作り出されるのです。

数年前にヤマハがＦＭ音源を利用したシンセサイザ，ＤＸ－7を発売し，これが世界的な大ヒットをして，現在アメリカやイギリスのミュージシャンも数多く使用しているのです。

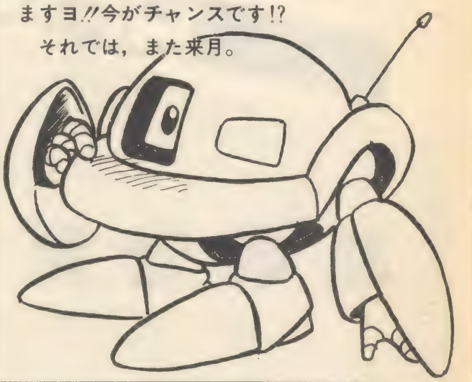
それが最近ＯＰＮ（ＹＭ2203）やＯＰＬ（ＹＭ3526）などのワンチップのＦＭ音源発生のＩＣが開発され，パソコンにも使用されはじめました。現在これらの乗ったパソコンをいくつかあげると，ＰＣ－8001mKIIＳＲ，ＰＣ－8801mKIIＳＲ，ＦＭ－77L2，Super ＭＺ，などなどとなっていて，これからのコンピュータ・ミュージックの主流になっていくと思います。

さらにＦＭ音源について詳しくやっていくと，一冊の本になってしまいそうですのでもうやめますが，もっと知りたければ，最近そのたぐいの本も出ていますのでそちらを参照して下さい。

今回は，ゲームからだいぶ話がそれた部分もありますが，いかがだったでしょうか。

このコーナーあてのはがきがまだ少ないようです。ですから折込みのはがきに質問や感想，意見などを書いて送ってもらえれば，かなりの確率であなたの名前が月刊マイコンにのると思いますヨ!!今がチャンスです!?

それでは，また来月。



創造力全開！
プログラム大募集

◉月刊マイコンでは読者のみなさんのプログラム原稿を広く募集中です。

作品発表
順次，本誌誌上で掲載いたします。なお，掲載分には当社規定の原稿料をお支払いします。

投稿先
〒141 東京都品川区東五反田1-11-15
電波新聞社出版部
月刊マイコン原稿募集係

お願い
☆投稿いただいた作品は，原則としてご返却できませんのでコピー等の控えをとっておいて下さい。
☆他誌との二重投稿は絶対ご遠慮下さい。

募集内容
●ゲームプログラム
●ビジネスプログラム
●アプリケーション・プログラム
●ハードウエア製作

応募方法
●プログラムは，テープがディスクに2～3回セーブしたものをお送り下さい。
●原稿には，①プログラムの内容 ②使い方・遊び方 ③操作方法 ④プログラムの入力方法 ⑤BASIC・マシン語プログラムの説明 ⑥変数表 ⑦フローチャート ⑧メモリ容量などをまとめて下さい。
●プログラムの参考にした記事や本がある場合には，その書名，著者名，号数，記事タイトル名を明記して下さい。
●以上がまとまったら，愛読者カードについている，プログラム投稿応募カードに必要事項を記入の上，お送り下さい。

▶私の父はシャープに勤めており新製品スーパーＭＺの開発プロジェクトに加わりました。みなさんスーパーＭＺをよろしく！………と書ける様な立派な父を持ちたい。ＭＺ－1500のコンパイラってあるの？
大阪府・フローリー
【私，あせりましたっ！（Ｋ子）】

SUPER ACTION ROLE PLAYING GAME

MZ-2000
/2200
/2500
/80B

ヒーロー伝説
HERO LEGEND

馬場光男

不思議の国,〝ファンタジーランド〟はとても平和な国でした。ところがあるときこの地に悪魔の王バルードが降りたち，邪悪な魔法を放ちはじめました。バルードが住むという城に何人も勇者が出かけていきましたが，誰一人戻ってきませんでした。

だって，バルードを倒すことが出来るたった一人の勇士というのは，今，月刊マイコンのこのページを読んでるキミ，キミのことなんです！（ガーン）

ファンタジーランドへようこそ

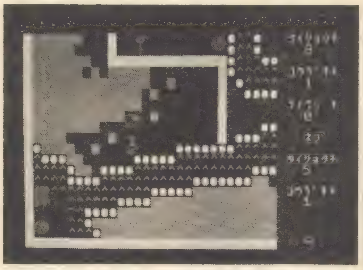
このゲームは，もうわかったと思うけど，バルードをやっつける使命をもったアクションじたてのロール・プレイングゲームです。MZ-2000/2200，MZ-80B，それからSuper MZ／ を持っている人はちょっとむずかしいけど，ぜ～ったいにおもしろいからはりきって打込んで下さい。

遊び方です

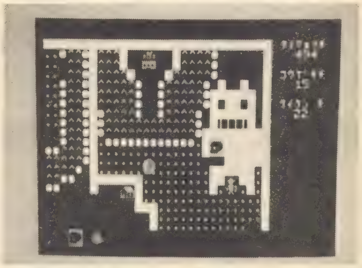
ファンタジーランドの地図は四つにわかれています。バルードの城へはあちこちにある洞窟を通らないといけないので注意して下さい（そしてその洞窟へは簡単に入れるわけじゃないのだ）。

ファンタジーランドを歩きまわっているといろいろな怪物が出てきます。相手の〝タイリョクチ〟，〝コウゲキチ〟と自分の持ってる力を比べてうまく戦って下さい。怪物をやっつけるたびに敵の強さにしたがって自分の〝ケイケンチ〟が増えるのです（実は，これがある程度ないと洞窟に入れない）。

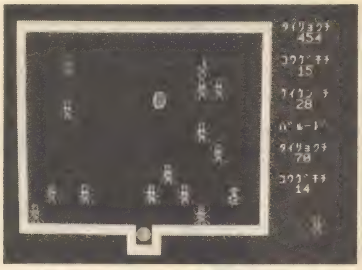
はっきり言って，あなたはとっても弱い。強くなるためには，最初は弱そうなヤツを選んでどんどんやっつけること（敵にはナワバリがあり，出てくるところはたいていきまっているので，うまくおびきよせてね）。



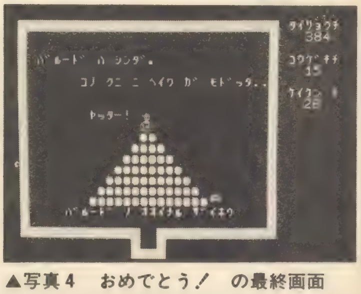
▲写真1　この最初の面から他への移動が，難しい。モンスターの中では〝ネブ〟なんかが比較的弱いのでねらいめです。
中央に見えるのがヒーローの〝家〟。



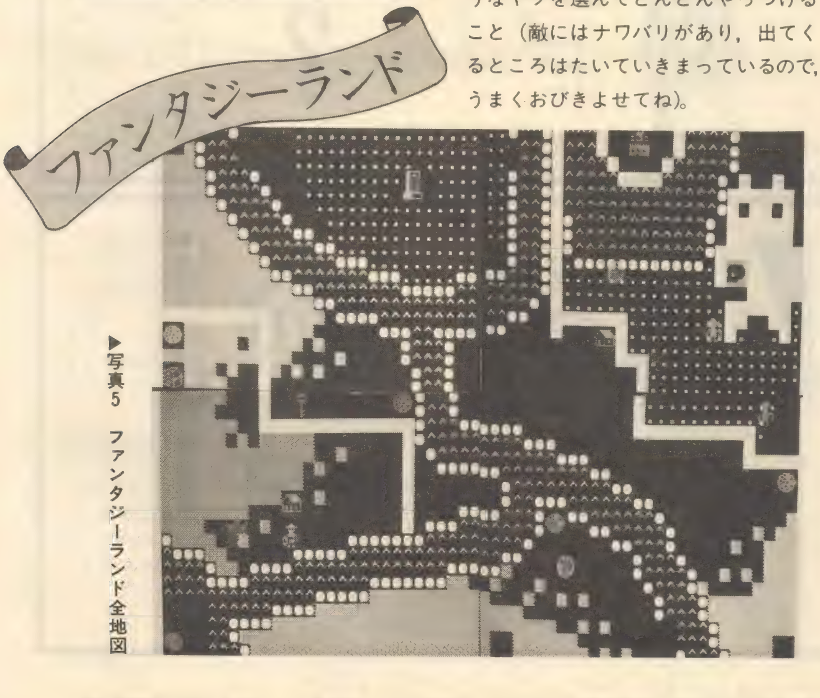
▲写真2　バルードの城の要塞が開く瞬間



▲写真3　バルードの城内。どれが本物だ?



▲写真4　おめでとう／ の最終画面



▶写真5　ファンタジーランド全地図

▶クリーンコンピュータというのが面白そうなのと，CP／Mが安く，グラフィックが美しいというのでX1を選んだのだ。8bitながら,優等生でソフトも共通でほぼ使用可。X1は最高と思ってます。そう，自分のマシンが最高。P・S 98XAも実はクリーンコンピュータなのです。クリーン設計はスバラシイ？
東京都・庄野　毅

敵に出合ったら画面の右下に敵のデータが出，その下に自分と敵がうつります。そしてキーを押さない限り闘い続けます。点滅した方がダメージをうけたしるし。そして相手の攻撃値の分だけ体力値を引かれてしまいます。

体力値が0になったらGAME OVERですから，ヤバくなったらすぐに逃げましょう！　逃げるときは移動キー(2 4 6 8)を押せばいいのですが，いったん敵にダメージを与えてからでないとだめなのです。

体力値が少なくなったら自分の家に戻って休むことができます。家に入っている間，体力値は一定量まで増え続けます。

宝箱を見つけたら中の宝は絶対に取るべし！です。でもそれにはそれにあったＫＥＹが必要です。

あなたの行手をはばむ怪物達

●ゴブリン
ロールプレイングの定番的キャラクタなのです

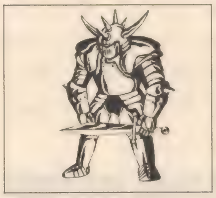
●キュクロペス
バルードがはなったモンスターの中で一番強い一つ目巨人

●ネ ブ
アメーバーのように不定形

●グール
荒地に住んでるモンスター。けっこう強いんだよね

●ムービング ファイヤ
しつこくしつこく追いかけてくるモンスター。殺すことはできない。あたると体力がへるゾ

●オクトパス
はっきり言ってタコですだ



●バール
ファンタジーランドの騎士。なぜか敵として登場しているのだった

?

●バルード
バルードをやっつけないことにはファンタジーランドに平和は戻らない。分身の術を使うというウワサもあるんだよ！

バルードの謎をとくには宝物が必要だ！

●勇者の剣
自分の攻撃値が増える

●魔法の盾
ムービング・ファイヤにあたっても体力が減りません。でもすぐに消えてしまうのだ。取り方も難しい

●真実の石
バルードの城に続く秘密の洞窟に入ることができる

●聖なるドクロ
これがないとバルードの城に入れない(しかし，はずかしい名前！と作者)

●不思議の石碑
2001年宇宙の旅に出て来た石碑！とは関係なし。でも触れると体力が引かれるのであった

▶そりゃあ私は学生ですし，アニメーターもやってます（ペンネームで）し，プログラマーもやってます。でも私は世間様から〝明るい〟で通ってますしでも他人がマジな顔で〝不釣り合い〟と文句を言うくらいの美人の彼女もいます。決して〝アニメーターANDプログラマー〟＝〝暗い〟と決まっているわけではないのです。
福岡県・岡本正英
【私も一人〝歌って踊れるアニメーター〟を知ってますケド!?（K子）】

中村く〜んの おじゃまメモ

小さくたってロールプレイングしちゃう!

このゲームは，今はやりのアクションタイプのロールプレイングゲームですが，ＬＩＳＴを見るかぎりあまり大きなプログラムではなく，小さくまとまっています。テクニック的には，普通ですが，色々な工夫がしてありますねえ，小林さん!?。

まずＬＩＳＴの1310行から1400行を見て下さい。このルーチンは，第１表を見ればわかりますが，キーワードの入力ルーチンになっています。通常，ロールプレイングゲームでは，プレイの時間が長くかかるためにせっかく成長させたキャラクタ（主人公）を無駄にしない様にセーブ機能が設けられているわけですが，これではその機能に代わりキーワードが設けられている為です。このキーワードは，キャラクタの成長の変化の度合いに応じて変化し，ＧＡＭＥ　ＯＶＥＲ時に表示されます（このゲームでは，仲間などを増やしたりしないのでキャラクタのデータの書替えだけで状態の維持がほぼできる)。

それから，面白いのは，ＭＡＰがＬＩＳＴ中にそのままの形で含まれていることです。普通ロールプレイングゲームというのは，謎ときの要素を多く含んでいる為にＭＡＰは，データ化されて目には見えない様になっていて，実行時にはそれをいちいち取り出して来て表示をしています。ところがここではＬＩＳＴ 1690〜2650行にあるとおり４分割されていて，それぞれが画面に一度に表示できる量で，直接ＰＲＩＮＴ文によってテキストエリアに描かれるようになっています。そしてその上に，グラフィックエリアに描かれたキャラクタを表示して動かしているわけです。これは，今までの“ロールプレイング”＝“ＭＡＰのスクロール”という概念を打ち崩しています。そしてこれを応用すれば，面倒臭いスクロールの処理をしなくてすむのでＢＡＳＩＣでこの類のゲームを作る上で労力の節約になると思います。

それから，このゲームでは私達がやる事が移動しかないのですが，何十Ｋバイトにも及ぶ大きなものでないかぎりやる事は，そう多くないのですから（せいぜい怪物と出会った時に逃げるかどうか買い物をどうするかの判断程度）移動だけにしたのは，賢明だと思います。

初心者の方々は，参考にしてみてはいかがでしょうか。

作者から

ぼくは，Role playing game が大好きなのでどうせ作るんだったらと思い，このゲームを作りました。

とにかくはじめはすぐに死んでしまうと思うけど，何度もトライして早く慣れてください。

それからデモのとき[K]のキーを押してパスワードを入れると途中からゲームができるようになっています。ゲームオーバーのとき，パスワードが出たら，書きとめておきましょう。

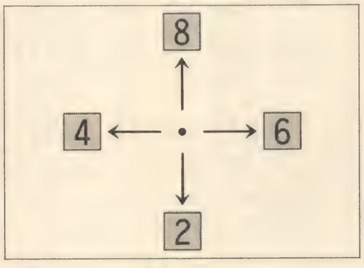
また，MZ-2000のカラーベーシック，MZ-2500を使う人は，プログラムの最初に，

```
5  OUT@ $F5, $0F
```

を入れて下さい。画面が見やすくなります。

●プログラミング・データ

プログラム名：ヒーロー伝説
機　　種：MZ-2000/2200/2500/80B
言　　語：ベーシック
ロード／セーブ：LOAD／SAVE
実行方法：RUN ⏎



▲第１図　キー操作

10〜30		初期設定
40〜110		初期画面
120〜1300		メインルーチン(移動等)
	120〜370	移動
	380〜410	トンネル
	420〜870	移動時に起きる事等(カギ,タカラ)の判定
	880〜1140	モンスターの出現判定及び戦闘ルーチン
	1150〜1270	城の中
	1280〜1300	家の中
1310〜1400		キーワード入力及び判定
1420〜1500		GAME OVER 時のキーワード表示
1510〜1680		バルードを倒した時の表示等
1690〜2650		MAP(ゲーム時の画面)
2660〜2990		グラフィックデータの設定
3000〜		スタート時画面

▲第１表　プログラム説明

▶大量ソフトのＰＣ−88mkIIＳＲか安さと性能をほこるＭＺ−2500にしようか迷っています。でもこのままだとＭＺ−2500を買いそうです。ＮＥＣさん，640×400ドットカラーでＰＣＧ，ワープロ機能付きで640ＫＢ５インチフロッピーで16万８千円ぐらいのＰＣ−8801mkIIＵＲなどというのを出して下さい。
広島県・ＰＣ−8801mkIIＴＲ
【どんなもんでしょ〜ねぇ（Ｋ子）】

```
10 CLR:CONSOLEC40,50,24,N:GRAPHI1,C,01:TEMPO 7
20 DIM T$(6),M$(3),F$(1),K(2):GOSUB 2660:GOSUB 3000
30 X=13:Y=11:M=0:F=0:B=0:D=10:P=10:E=0:E1=30
40 IF A$="K" THEN 1310
50 MUSIC"A7FG5FEDCCDEFR7"
60 CURSOR 32,2:PRINT"ﾀｲﾘｮｸﾁ":CURSOR 32,5:PRINT"ｺｳｹﾞｷﾁ":CURSOR 32,8:PRINT"ｹｲｹﾝ ﾁ
":CURSOR 33,3:PRINTP:CURSOR 33,6:PRINTD/10+U:CURSOR 33,9:PRINTE
70 GOSUB 1690:GOTO 420
80 IF P<=0THENPOSITIONX*8,Y*8:PATTERN-16,HA$:MUSIC"-D7-A-#G-A-DRR":GOTO1420
90 IF E=>E1THEN GOSUB 1280
100 POKE$952,0:GETA$:POKE$952,166:IFA$=""THEN TT=1:GOTO 740
110 POSITION X*8,Y*8:PATTERN-16,STRING$(CHR$(0),32):TT=0
120 IF A$="2" THEN 170
130 IF A$="8" THEN 190
140 IF A$="6" THEN 210
150 IF A$="4" THEN 230
160 GOTO 370
170 IF(CHARACTER$(X,Y+2)<>"■")*(CHARACTER$(X+1,Y+2)<>"■")*(CHARACTER$(X,Y+2)<>"
●")*(CHARACTER$(X+1,Y+2)<>"●")THENY=Y+1:M=0:GOTO250
180 GOTO 370
190 IF(CHARACTER$(X,Y-1)<>"■")*(CHARACTER$(X+1,Y-1)<>"■")*(CHARACTER$(X,Y-1)<>"
●")*(CHARACTER$(X+1,Y-1)<>"●")THENY=Y-1:M=3:GOTO250
200 GOTO 370
210 IF(CHARACTER$(X+2,Y)<>"■")*(CHARACTER$(X+2,Y+1)<>"■")*(CHARACTER$(X+2,Y)<>"
●")*(CHARACTER$(X+2,Y+1)<>"●")THENX=X+1:M=1:GOTO250
220 GOTO 370
230 IF(CHARACTER$(X-1,Y)<>"■")*(CHARACTER$(X-1,Y+1)<>"■")*(CHARACTER$(X-1,Y)<>"
●")*(CHARACTER$(X-1,Y+1)<>"●")THENX=X-1:M=2:GOTO250
240 GOTO 370
250 ON ME+1 GOTO 260,290,320,350,370
260 IF X=>30 THEN X=1:GOSUB 1920:GOTO 490
270 IF Y=<1  THENY=20:GOSUB 2140:GOTO 570
280 GOTO 370
290 IF X=<0 THEN X=29:GOSUB 1690:GOTO 420
300 IF Y=<1 THEN Y=20:GOSUB 2360:GOTO 660
310 GOTO 370
320 IF X=>30 THEN X=1:GOSUB 2360:GOTO 660
330 IF Y=>21 THEN Y=2:GOSUB 1690:GOTO 420
340 GOTO 370
350 IF X=<0 THEN X=29:GOSUB 2140:GOTO 570
360 IF Y=>21THEN Y=2 :GOSUB 1920:GOTO 490
370 POSITION X*8,Y*8:PATTERN-16,M$(M)
380 ON ME+1 GOTO 390,460,550,640,1170
390 IF (X=23)*(Y=2)*(D=>60) THEN M=0:X=28:Y=8:GOSUB 1920:GOTO 490
400 IF (X=2)*(Y=19)*(D=>40) THEN M=0:X=2:Y=4 :GOSUB 2140:GOTO 570
410 IF (X=26)*(Y=9)*(K(2)=2)THEN M=0:X=28:Y=4:GOSUB 1920:GOTO 490
420 POSITION 23*8,2*8:PATTERN-16,DU$:POSITION 2*8,19*8:PATTERN-16,DU$:POSITION
104,72:PATTERN-16,HO$
430 IF (X=14)*(Y=2)*(K(0)=0) THEN MUSIC"+A1-A":K(0)=1
440 IF K(0)=0 THEN POSITION112,16:PATTERN-16,KE$
450 GOTO 740
460 IF (X=7)*(Y=10)*(D=>30) THEN M=0:X=2:Y=18:GOSUB 2140:GOTO 570
470 IF (X=28)*(Y=7)*(D=>60) THEN M=2:X=22:Y=2:GOSUB 1690:GOTO 420
480 IF (X=28)*(Y=3)*(D=>70) THEN M=3:X=26:Y=8:GOSUB 1690:GOTO 420
490 POSITION 56,80:PATTERN-16,DU$:POSITION 224,56:PATTERN-16,DU$
500 IF (X=2)*(Y=19)*(K(2)=0) THEN MUSIC"+A1-A":K(2)=1
510 IF (X=28)*(Y=19)*(K(1)=0)THEN MUSIC"+A1-A":K(1)=1
520 IF K(2)=0 THEN POSITION 16,152:PATTERN-16,KE$
530 IF K(1)=0 THEN POSITION224,152:PATTERN-16,KE$
540 GOTO 740
550 IF (X=2)*(Y=3)*(D=>50)  THEN M=3:X=2:Y=18:GOSUB 1690:GOTO 420
560 IF (X=2)*(Y=17)*(D=>20) THEN M=0:X=7:Y=11:GOSUB 1920:GOTO 490
570 POSITION 16,24:PATTERN-16,DU$:POSITION 16,136:PATTERN-16,DU$
580 IF (X=2)*(Y=20)*(K(0)=1) THEN MUSIC"+A1-A":K(0)=2:U=5:CURSOR 33,6:PRINTD/10
+U:"  ":GOSUB 2610
590 IF K(0)<>2 THEN POSITION 16,160:PATTERN-16,TA$
600 IF (X=24)*(Y=6) THEN SS=1:P=P-3:CURSOR 33,3:PRINTP;"  ":MUSIC"-#G3"
610 POSITION192,48:PATTERN-16,SE$
620 IF (X=MX)*(Y=MY)*(SS=1)*(DA=<0) THEN SS=0:DA=200:MUSIC"+A1-A":GOSUB 2610
630 GOTO 740
640 IF (X=1)*(Y=10)*(K(1)=1) THEN MUSIC"+A1-A":K(1)=2:GOSUB 2610
650 IF (X=5)*(Y=17)*(K(2)=1) THEN MUSIC"+A1-A":K(2)=2:GOSUB 2610
660 IF K(1)<>2 THEN POSITION 8,80:PATTERN-16,TA$
670 IF K(2)<>2THEN POSITION40,136:PATTERN-16,TA$
680 IF (X=25)*(Y=16)*(K(1)=2)THEN 730
690 IF (X=14)*(Y=3) THEN X=15:Y=20:M=3:GOTO 1150
700 POSITION 112,24:PATTERN-16,SH$
710 POSITION 88,136:PATTERN-16,HO$
720 GOTO 740
730 CURSOR 24,10:PRINT"||||":FOR I=0 TO 6:CONSOLER:MUSIC"+F3":CURSOR 13,6+I:PRI
NT"●  ●":CONSOLEN:MUSIC"-F3":NEXT I:GOTO 740
740 IF (ME=0)*(X=13)*(Y=9)*(P<D) THEN P=P+1:CURSOR 33,3:PRINTP;"  "
750 IF (ME=3)*(X=11)*(Y=17)*(P<D)THEN P=P+1:CURSOR 33,3:PRINTP;"  "
760 POSITION FX*8,FY*8:PATTERN-16,STRING$(CHR$(0),32):Z=INT(RND(1)*5)
770 IF(S>0)+(Z<4)THEN S=S-1:GOTO 820
780 IF FX>X THEN FX=FX-1
790 IF FX<X THEN FX=FX+1
800 IF FY>Y THEN FY=FY-1
810 IF FY<Y THEN FY=FY+1
820 POSITION FX*8,FY*8:PATTERN-16,F$(B):MUSIC"A0"
830 IF (FX>=X-1)*(FX<=X+1)*(FY=>Y-1)*(FY=<Y+1)*(DA=<0) THEN MUSIC"D1EF":P=P-1:C
URSOR 33,3:PRINTP;"  "
840 IF DA>0 THEN DA=DA-1:IF DA=<0 THEN POSITION ZZ*8,176:PATTERN-16,STRING$(CHR
$(0),32):MUSIC"-G2-F"
850 IF B=>1 THEN B=0:GOTO 870
860 B=B+1:IF S<0 THEN S=0
870 Z=INT(RND(1)*10):IF (TT=1)+(Z<>0) THEN 80
880 Z=INT(RND(1)*3) :IF (CHARACTER$(X,Y)<>"^")*(CHARACTER$(X,Y)<>".")*(ME<>0)*(
Z=0)THEN 930
890 IF CHARACTER$(X,Y)=" "THEN T=0:TP=5 :TH=1:TE=1:B$="  ﾈﾌﾞ  ":GOTO 950
900 IF CHARACTER$(X,Y)="※"THEN T=1:TP=10:TH=3:TE=2:B$="ｺﾞﾌﾞﾘﾝ":GOTO 950
910 IF CHARACTER$(X,Y)="^"THEN T=2:TP=10:TH=5:TE=3:B$="ｵｸﾄﾊﾟｽ":GOTO 950
920 IF CHARACTER$(X,Y)="."THEN T=3:TP=30:TH=4:TE=3:B$=" ｸﾞｰﾙ" :GOTO 950
930 Z=INT(RND(1)*2):IF Z=0THEN T=4:TP=50:TH=4:TE=4:B$=" ﾊﾞｰﾙ" :GOTO 950
940 T=5:TP=40:TH=8:TE=4:B$="ｷｭﾌﾛﾍﾟｽ"
950 CURSOR 32,11:PRINTB$:CURSOR 32,13:PRINT"ﾀｲﾘｮｸﾁ":CURSOR 32,16:PRINT"ｺｳｹﾞｷﾁ":
CURSOR 33,14:PRINTTP;"  ":CURSOR 33,17:PRINTTH;"  "
960 POSITION 256,160:PATTERN-16,M$(1):POSITION 288,160:PATTERN-16,T$(T)
970 Z=INT(RND(1)*10):IF Z>5 THEN 1020
980 POSITION 256,160:PATTERN-16,STRING$(CHR$(0),32):POSITION 272,160:PATTERN-16
,M$(1)
990 FORI=0TO3:POSITION 288,160:PATTERN-16,STRING$(CHR$(0),32):MUSIC"-D2":POSITI
ON 288,160:PATTERN-16,T$(T):MUSIC"+D2":NEXT I
1000 TP=TP-(D/10+U):CURSOR 33,14:PRINTTP;"  ":IF TP=<0THEN E=E+TE:CURSOR 33,9:P
RINTE;"  ":MUSIC"+G2+A":GOTO 1120
1010 POSITION 272,160:PATTERN-16,STRING$(CHR$(0),32):GOTO 1100
1020 IF (T=0)*(D=>30)THENCURSOR33,19:PRINT"ﾆｹﾞﾀ!":MUSIC"A1EFR5":GOTO1120
1030 IF (T=1)*(D=>40)THENCURSOR33,19:PRINT"ﾆｹﾞﾀ!":MUSIC"A1EFR5":GOTO1120
1040 IF (T=2)*(D=>50)THENCURSOR33,19:PRINT"ﾆｹﾞﾀ!":MUSIC"A1EFR5":GOTO1120
1050 IF (T=3)*(D=>60)THENCURSOR33,19:PRINT"ﾆｹﾞﾀ!":MUSIC"A1EFR5":GOTO1120
1060 POSITION 288,160:PATTERN-16,STRING$(CHR$(0),32):POSITION 272,160:PATTERN-1
6,T$(T)
1070 FORI=0TO3:POSITION 256,160:PATTERN-16,STRING$(CHR$(0),32):MUSIC"-E2":POSIT
ION 256,160:PATTERN-16,M$(1):MUSIC"+E2":NEXT I
1080 P=P-TH:CURSOR 33,3:PRINTP;"  ":IF P=<0 THEN POSITION X*8,Y*8:PATTERN-16,HA
$:MUSIC"-D7-A-#G-A-DRR":GOTO 1420
1090 POSITION 272,160:PATTERN-16,STRING$(CHR$(0),32)
1100 POKE$952,0:GET A$:POKE$952,166:IF Z<7 THEN IF (A$="2")+(A$="4")+(A$="6")+(
A$="8") THEN 1120
1110 GOTO 960
1120 FORI=0TO8:CURSOR 32,11+I:PRINT"        ":NEXTI:FORI=0TO6:POSITION 256+I*8,1
60:PATTERN-16,STRING$(CHR$(0),32):NEXTI
1130 IF (T=6)*(TP=<0) THEN 1510
1140 GOTO 110
1150 GRAPHI1,C,01:PRINTCHR$(5):PRINT:PRINT"[redacted]":FOR
```


▶K子さん，8月号から買っていますが，9月号のBCMでのMZ－2500についての作者はなんと，僕と同じ名前。僕も高橋雄一さんのようになりたい／これがのっている頃はMZ－2500で楽しんでいるだろう。ワッハッハッ。

岩手県・高橋雄一

【さて，楽しんでるかな～？（K子）】

```
I=0TO17:CURSOR 0,3+I:PRINT" ■                                  ■":NEXT I
1160 PRINT" ■■■■■■■■■■■■■   ■■■■■■■■■■■■■■■■■■":CURSOR 14,22:PRINT"■  ■":CURSOR 14,
23:PRINT"■■■■":ME=4:HU=0
1170 TT=1:IF (X=15)*(Y=21) THEN X=14:Y=4:M=0:GOSUB 2360:GOTO 660
1180 POSITION 120,168:PATTERN-16,DU$
1190 IF HU=<0 THEN Z=0:CC=INT(RND(1)*10):GOTO 1230
1200 IF (BX=X)*(BY=Y) THEN T=6:TP=100:TH=10+INT(RND(1)*5):TE=0:B$="ﾊﾞﾙｰﾄﾞ":GOTO
950
1210 IF B=0 THEN P=P-1
1220 HU=HU-1:CURSOR 33,3:PRINTP;"  ":POSITION BX*8,BY*8:PATTERN-16,T$(6):GOTO 7
40
1230 CX=(INT(RND(1)*14)+1)*2:CY=(INT(RND(1)*9)+1)*2+1
1240 POSITION CX*8,CY*8:PATTERN-16,T$(6):MUSIC"E0"
1250 IF CC=Z THEN BX=CX:BY=CY
1260 Z=Z+1:IF Z=>10 THEN HU=30:GOTO 740
1270 GOTO 1230
1280 D=D+10:E=0:IF D=>100 THEN D=100
1290 E1=E1+10:IF E1=>70 THEN E1=70
1300 CURSOR 33,9:PRINTE;"  ":CURSOR 33,6:PRINTD/10+U;"  ":MUSIC"C5":RETURN
1310 CURSOR 5,10:PRINT"Input Keyword =>":A$=""
1320 GETB$:IFB$=""THEN1320
1330 Z=Z+1:A$=A$+B$:CURSOR 21,10:PRINTA$:IFZ>10THEN1410
1340 IF A$=CHR$(77)+CHR$(105)+CHR$(84)THEND=20:P=20:E1=40:GOTO1410
1350 IF A$=CHR$(65)+CHR$(105)+CHR$(85)THEND=30:P=30:E1=50:GOTO1410
1360 IF A$=CHR$(77)+CHR$(68)+CHR$(38) THEND=40:P=40:E1=60:GOTO1410
1370 IF A$=CHR$(83)+CHR$(117)+CHR$(71)THEND=50:P=50:E1=70:GOTO1410
1380 IF A$=CHR$(40)+CHR$(41)+CHR$(60) THEND=60:P=60:E1=70:GOTO1410
1390 IF A$=CHR$(65)+CHR$(97)+CHR$(97) THEND=70:P=70:E1=70:GOTO1410
1400 GOTO 1320
1410 PRINTCHR$(6):GOTO 50
1420 GRAPHI1,C,O1:PRINTCHR$(6)
1430 IF (D=10)+(D>70) THEN 10
1440 IF D=20 THEN CURSOR 13,10:PRINTCHR$(77)+CHR$(105)+CHR$(84)
1450 IF D=30 THEN CURSOR 13,10:PRINTCHR$(65)+CHR$(105)+CHR$(85)
1460 IF D=40 THEN CURSOR 13,10:PRINTCHR$(77)+CHR$(68)+CHR$(38)
1470 IF D=50 THEN CURSOR 13,10:PRINTCHR$(83)+CHR$(117)+CHR$(71)
1480 IF D=60 THEN CURSOR 13,10:PRINTCHR$(40)+CHR$(41)+CHR$(60)
1490 IF D=70 THEN CURSOR 13,10:PRINTCHR$(65)+CHR$(97)+CHR$(97)
1500 FORI=0TO5000:NEXTI:GOTO 10
1510 GRAPHI1,C,O1
1520 CURSOR 15,12:PRINT"●●"
1530 CURSOR 14,13:PRINT"●●●●"
1540 CURSOR 13,14:PRINT"●●●●●●"
1550 CURSOR 12,15:PRINT"●●●●●●●●"
1560 CURSOR 11,16:PRINT"●●●●●●●●●●"
1570 CURSOR 10,17:PRINT"●●●●●●●●●●●●"
1580 CURSOR  9,18:PRINT"●●●●●●●●●●●●●●"
1590 CURSOR  6,19:PRINT"ﾊﾞﾙｰﾄﾞ ﾉ ｵｵｲﾅﾙ ｻﾞｲﾎｳ"
1600 FORI=0TO8:CONSOLER:POSITION120,64:PATTERN-16,M$(0):MUSIC"-C2":POSITION120,
64:PATTERN-16,STRING$(CHR$(0),32)
1610 CONSOLEN:POSITION 120,80:PATTERN-16,M$(0):MUSIC"+C2":POSITION 120,80:PATTE
RN-16,STRING$(CHR$(0),32):NEXTI:POSITION 120,80:PATTERN-16,M$(1):Z=28
1620 FORI=1TO5:POSITIONZ*8,136:PATTERN-16,T$(0):MUSIC"+A2R3":POSITIONZ*8,136:PA
TTERN-16,STRING$(CHR$(0),32):Z=Z-1:NEXTI:POSITIONZ*8,136:PATTERN-16,T$(0)
1630 FORI=1TO14:CURSOR 3,5:PRINTLEFT$("ﾊﾞﾙｰﾄﾞ ﾊ ｼﾝﾀﾞ｡",I):MUSIC"+A3":NEXTI
1640 FORI=1TO22:CURSOR 8,7:PRINTLEFT$("ｺﾉ ｸﾆ ﾆ ﾍｲﾜ ｶﾞ ﾓﾄﾞｯﾀ..",I):MUSIC"+A3":NE
XTI
1650 POSITION120,80:PATTERN-16,M$(0):CURSOR9,10:PRINT"ﾔｯﾀｰ!"
1660 MUSIC"R4C3CC1R4C1R4C1R4D3DD1R4D1R4D1R4C3DEFGFEDC1R4E1R4C1"
1670 GET A$:IF A$="" THEN 1660
1680 GOTO 10
1690 GRAPHI1,C,O1:PRINTCHR$(5):PRINT
1700 PRINT" ▒▒▒▒▒▒  ■          ●^^●  "
1710 PRINT" ▒▒▒▒▒   ■          ●^^●  "
1720 PRINT" ▒▒▒▒▒▒▒  ■■■■■■■■■■●^^^●●"
1730 PRINT" ▒▒▒▒▒▒ ▒ ▒▒▒▒▒    ■●^^^^^"
1740 PRINT" ▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒  ▒   ■ ●^^^^^"
1750 PRINT" ▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒ ▒    ■  ●●●●"
1760 PRINT" ■▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒      ■      "
1770 PRINT" ■▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒  ▒      ■      "
1780 PRINT" ■▒▒▒▒▒▒▒▒           ■    ●●"
1790 PRINT" ■▒▒▒▒     ▒         ■ ●●●^^"
1800 PRINT" ■●▒▒▒▒  ▒       ●●●●●●●^^^^^"
1810 PRINT" ■^●●●▒▒     ●●●●●^^^^^^^^^^^^"
1820 PRINT" ■^^^^●▒▒ ●●●●^^^^^^^^^^^^^^●●●"
1830 PRINT" ■^^^^●●●●^^^^^^^^^^●●●●●●●●▒▒ "
1840 PRINT" ■^^^^^^^^^^^^^^●●●●●▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒"
1850 PRINT" ■      ^^^^^^●●●●▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒"
1860 PRINT" ■      ^^●●●●▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒"
1870 PRINT" ■      ^^●▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒"
1880 PRINT" ■      ^^^●▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒"
1890 PRINT" ■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■"
1900 IF D=>70THENCURSOR28,7:PRINT"  "
1910 ME=0:GOTO 2590
1920 GRAPHI1,C,O1:PRINTCHR$(5):PRINT
1930 PRINT"                 ■............  ■"
1940 PRINT"                 ■...........   ■"
1950 PRINT" ●●●●            ■■■■■■■■■.     ■"
1960 PRINT" ^^^^●●●                    ■   ■"
1970 PRINT" ^^^^^^^●●●                 ■■■■■"
1980 PRINT" ●●^^^^^^^^●●                   ■"
1990 PRINT"   ●^^^^^^^^^●●                 ■"
2000 PRINT"   ●^^●●●^^^^^^●●               ■"
2010 PRINT" ●●^^^●  ●●^^^^^^●             ▒■"
2020 PRINT" ^^^^^●     ●●^^^^^●        ▒ ▒▒■"
2030 PRINT" ^^^^●        ●●^^^●       ▒  ▒▒■"
2040 PRINT" ^^●●          ●^^^●          ▒▒■"
2050 PRINT" ●●▒           ●^^^^●   ▒ ▒  ▒▒■"
2060 PRINT"  ▒  ▒          ●^^^●▒      ▒▒▒■"
2070 PRINT" ▒    ▒   ▒ ▒    ●^^^●▒▒▒▒▒▒▒▒▒■"
2080 PRINT" ▒▒▒▒            ●^^^●▒▒▒▒▒▒▒▒■"
2090 PRINT" ▒▒▒▒▒▒▒▒  ▒ ▒     ^^^●▒▒▒▒▒▒▒▒■"
2100 PRINT" ▒   ▒▒▒▒▒▒         ^^^●▒▒▒▒▒ ■"
2110 PRINT" ▒   ▒▒▒▒▒▒ ▒ ▒     ●^^^●▒▒▒▒ ■"
2120 PRINT" ■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■"
2130 ME=1:GOTO 2590
2140 GRAPHI1,C,O1:PRINTCHR$(5):PRINT
2150 PRINT" ■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■"
2160 PRINT" ■   ●^^^●      ................."
2170 PRINT" ■   ▒●^^       ................."
2180 PRINT" ■▒▒▒●^^^       ............ ....."
2190 PRINT" ■▒▒▒▒●^^^●      .........    ...."
2200 PRINT" ■▒▒▒▒●^^^^●     .........    ...."
2210 PRINT" ■▒▒▒▒▒●^^^^●    ................."
2220 PRINT" ■▒▒▒▒▒▒●^^^^●   ................."
2230 PRINT" ■▒▒▒▒▒▒▒●^^^^●●.................."
2240 PRINT" ■▒▒▒▒▒▒▒▒●^^^^^●●..............."
2250 PRINT" ■▒▒▒▒▒▒▒▒▒●^^^^^^●●●............"
2260 PRINT" ■▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒●●^^^^^^^●●●......●●"
2270 PRINT" ■▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒●●^^^^^^^^●●●●●^^"
2280 PRINT" ■▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒●●^^^^^^^^^^^^^^"
2290 PRINT" ■■■■■■■■■■■▒▒▒▒▒ ●●●●^^^^^^^^^^"
2300 PRINT" ■  ▒▒▒▒▒▒ ▒▒▒▒▒▒▒▒      ●●●^^●●●●"
2310 PRINT" ■  ▒▒▒▒▒▒ ▒▒▒▒▒▒ ▒      ●^^^●  "
2320 PRINT" ■▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒     ▒      ●^^^●  "
2330 PRINT" ■   ▒▒▒ ▒  ▒▒ ▒ ▒        ●^^●  "
2340 PRINT" ■   ▒▒▒▒    ■            ●^^● . "
2350 ME=2:MX=INT(RND(1)*28)+2:MY=INT(RND(1)*17)+3:GOTO 2590
2360 GRAPHI1,C,O1:PRINTCHR$(5):PRINT
2370 PRINT" ■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■"
2380 PRINT" ..●^^●■^^^■        ■^^^^●      ■"
2390 PRINT" ..  ^^●■^^^■       ■^^^^^●     ■"
2400 PRINT" ..  ^^●■^^^^■      ■^^^^^●     ■"
2410 PRINT" ..●^^●■^^^^^■■■■■■^^^^^● ■  ■  ■"
2420 PRINT" ..●^^●■^^^^^^^^^^^^^^●■■■■■■■ ■"
2430 PRINT" ..●^^●■^^^^^^^^^^^^^^●■ ■■ ■ ■"
```


▶鳥取大学に合格したらＭＺ－2500を買います。Ｋ子さん「おーえん」よろしく。**鳥取県・けんいち**
【がんばれっ！けんちゃん！鳥取大と2500が君を待っている！（Ｋ子）】

```
2440 PRINT" ..●^^●■●^^^^^^^^^^^^●  ■■■■■■  ■"
2450 PRINT" ..●^^●■●^^^^^^^^^^^^●  ■■■■■■  ■"
2460 PRINT"   ●^^●■●^^^^^^^^^^^^●■■■■■■■■■■"
2470 PRINT"   ●^^●■.●●●●●●●●●●●●●.■  ■■■■■■"
2480 PRINT" ●●^^^●■..............■  ■■■■■■"
2490 PRINT" ^^^^^●■..............   ■■■■■■"
2500 PRINT" ^^^^● ■...............■■■■■■■.■"
2510 PRINT" ^^●●   ■■■■■■■.........■■  ■■.■"
2520 PRINT" ●●      ■      ■.........■.  .■.■"
2530 PRINT"                ■..............■"
2540 PRINT"               ■■■.............■"
2550 PRINT"                   ■...........■"
2560 PRINT"                   ■...........  ■"
2570 CURSOR 14,22:PRINT"     ";CURSOR 14,23:PRINT"     "
2580 POSITION184,96:PATTERN-16,DC$:ME=3
2590 POSITION X*8,Y*8:PATTERN-16,M$(M)
2600 FX=INT(RND(1)*28)+2:FY=INT(RND(1)*18)+3:S=S+2:IF S>16THEN S=16
2610 ZZ=-2:IF K(0)=2 THEN ZZ=ZZ+3:POSITION ZZ*8,176:PATTERN-16,SW$
2620 IF K(1)=2 THEN ZZ=ZZ+3:POSITION ZZ*8,176:PATTERN-16,DC$
2630 IF K(2)=2 THEN ZZ=ZZ+3:POSITION ZZ*8,176:PATTERN-16,ST$
2640 IF DA>0   THEN ZZ=ZZ+3:POSITION ZZ*8,176:PATTERN-16,MA$
2650 RETURN
2660 REM
2670 T$(0)=CHR$(0)+CHR$(0)+CHR$(0)+CHR$(0)+CHP$(0)+CHR$(0)+CHR$(15)+"▒:??"+CHR$
(28)+CHR$(0)+CHR$(0)+CHR$(0)+CHR$(0)+CHR$(0)+CHR$(0)
2680 T$(0)=T$(0)+CHR$(0)+CHR$(0)+CHR$(0)+CHR$(0)+"▒三▒▒▒"+CHR$(0)+CHR$(0)+CHR$(
0)+CHR$(0)
2690 T$(1)=CHR$(0)+CHR$(8)+CHR$(15)+CHR$(10)+CHR$(15)+CHR$(8)+"?xXXX"+CHR$(15)+
CHR$(8)+CHR$(24)+CHR$(24)+"8"+CHR$(0)+"ｦﾀﾀﾀﾀ▒xhh▒▒Xngp"
2700 T$(2)=CHR$(3)+CHR$(15)+CHR$(15)+"▒;?ｰ|"+CHR$(15)+"ｰe"+CHR$(5)+"ﾄｰ"+CHR$(0)
+CHR$(0)+"ﾀ▒▒▒ﾐ▒yy▒ "+CHR$(34)+CHR$(34)+CHR$(28)+CHR$(0)+CHR$(0)+CHR$(0)
2710 T$(3)=CHR$(0)+CHR$(0)+CHR$(3)+CHR$(7)+CHR$(13)+"ﾋ▒▒^9"+CHR$(14)+CHR$(11)+"
▒"+CHR$(20)+"8p"+CHR$(0)+CHR$(0)+"||ﾀ▒`▒x▒Lﾌﾀ▒"
2720 T$(4)=CHR$(0)+CHR$(0)+CHR$(15)+"¥ｧｧｱｱｳ?Nｧ1q"+CHR$(0)+CHR$(0)+CHR$(0)+CHR$
(0)+"||ﾁｺｺｯｯｯｺ"+CHR$(28)+"▒||ﾀ"+CHR$(0)
2730 T$(5)=CHR$(15)+"▒"+CHR$(24)+CHR$(18)+CHR$(24)+"ｺｧ°°°°ｰ"+CHR$(28)+CHR$(24)+
"80ﾀ▒▒`▒▒▒ﾘｲ▒▒▒`p0"
2740 KE$=  CHR$(0)+CHR$(0)+CHR$(15)+"▒"+CHR$(24)+"▒"+CHR$(15)+CHR$(3)+CHR$(3)+C
HR$(3)+CHR$(3)+CHR$(3)+CHR$(3)+CHR$(3)+CHR$(3)+CHR$(0)
2750 KE$=KE$+CHR$(0)+CHR$(0)+"ﾀ▒`▒ﾀ"+CHR$(0)+CHR$(0)+CHR$(0)+CHR$(0)+"ﾀ"+CHR$(0
)+"ﾀ"+CHR$(0)+CHR$(0)
2760 DU$=  CHR$(0)+CHR$(0)+CHR$(7)+CHR$(29)+"7=o(o>7▒"+CHR$(7)+CHR$(0)+CHR$(0)+
CHR$(0)+CHR$(0)+CHR$(0)+"▒▒▒▒~▒▒▒x▒"+CHR$(0)+CHR$(0)+CHR$(0)
2770 ST$=  CHR$(0)+CHR$(8)+"#"+CHR$(15)+"J▒"+CHR$(29)+"7~k?"+CHR$(29)+CHR$(7)+C
HR$(0)+CHR$(0)+CHR$(0)+"||"+CHR$(16)+CHR$(0)+"ﾀﾄ▒▒▒▒▒|▒||"+CHR$(0)
2780 ST$=ST$+CHR$(0)+CHR$(0)
2790 SW$=  CHR$(0)+CHR$(0)+CHR$(0)+CHR$(0)+CHR$(0)+CHR$(1)+CHR$(2)+CHR$(4)+"%*"
+CHR$(21)+CHR$(26)+"<s  "+CHR$(0)+"▒#Eﾄ¥"+CHR$(34)+"Dｰ ｦ||"+CHR$(0)
2800 SW$=SW$+CHR$(0)+CHR$(0)+CHR$(0)+CHR$(0)
2810 DC$=   "ｧｧｧ▒ﾀ||ﾌﾎﾎ||ｴｧｧｧｧｧｧ"+CHR$(15)+CHR$(7)+CHR$(3)+CHR$(3)+CHR$(3)+CHR$(
3)+CHR$(7)+CHR$(15)+"ﾌｧｧｧｧ"
2820 TA$=  CHR$(0)+CHR$(0)+CHR$(0)+CHR$(3)+CHR$(28)+"cﾄ▒ﾄ▒ﾄ▒"+CHR$(28)+CHR$(3
)+CHR$(0)+CHR$(0)+CHR$(0)+"▒(ｱ"+CHR$(10)+"▒ﾄ▒▒ﾆ▒ﾆ▒"
2830 M$(0)=CHR$(0)+CHR$(0)+CHR$(3)+CHR$(23)+"▒"+CHR$(5)+CHR$(7)+CHR$(3)+CHR$(15
)+"7x[Kz6"+CHR$(14)+CHR$(0)+CHR$(0)+"||三▒ｦﾀ||▒ﾒﾄﾘﾘ||ﾀ▒"
2840 M$(1)=CHR$(0)+CHR$(0)+CHR$(3)+CHR$(23)+CHR$(27)+CHR$(7)+CHR$(7)+CHR$(3)+CH
R$(15)+CHR$(14)+CHR$(15)+CHR$(15)+CHR$(15)+CHR$(1)+CHR$(6)
2850 M$(1)=M$(1)+CHR$(12)+CHR$(0)+CHR$(0)+"||ﾀﾁB▒▒X8ﾘﾘｰﾀ`"
2860 M$(2)=CHR$(0)+CHR$(0)+CHR$(3)+CHR$(7)+CHR$(7)+CHR$(5)+CHR$(7)+"ﾁW"+CHR$(20
)+"!77"+CHR$(19)+CHR$(6)+CHR$(12)+CHR$(0)+CHR$(0)+"||三▒ﾀ"
2870 M$(2)=M$(2)+"ﾀ||▒▒▒▒"+CHR$(0)+"^0"
2880 M$(3)=CHR$(0)+CHR$(0)+CHR$(3)+CHR$(23)+"▒"+CHR$(7)+CHR$(7)+CHR$(3)+CHR$(15
)+"rW77"+CHR$(2)+CHR$(6)+CHR$(14)+CHR$(0)+CHR$(0)+"||三▒ﾀ"
2890 M$(3)=M$(3)+"ﾀ||ﾘ▒ﾌｧﾜﾄ▒"
2900 T$(6)=   CHR$(4)+CHR$(7)+"#▒ﾁF￣/"+CHR$(12)+"ﾄq"+CHR$(11)+"6ﾆ"+CHR$(12)+"ｦﾀ
aﾁﾁ▒▒▒ﾀ▒ﾘﾁc0"
2910 F$(0)="ﾅﾁ▒▒ｺu7:?;}w▒▒>▒▒ｺ▒~`|ｬﾜ~°ﾌ▒ﾀp"
2920 F$(1)=CHR$(0)+CHR$(0)+CHR$(7)+"■?5ｱz7(}w=?"+CHR$(15)+CHR$(0)+CHR$(0)+CHR$(
0)+"ﾀ▒x||ｬﾜ|x▒ﾀ"+CHR$(0)
2930 SH$=CHR$(0)+CHR$(2)+CHR$(7)+"'uTw"+CHR$(0)+"ｴｧｲﾝﾌｧ▒"+CHR$(0)+CHR$(0)+"`▒ﾈﾜ
ﾔﾜ"+CHR$(0)+"ｴ■■"▒■~"+CHR$(0)
2940 HO$=CHR$(0)+CHR$(0)+CHR$(15)+CHR$(23)+"#A||AYYYｺ"+CHR$(0)+CHR$(17)+CHR$(4)+
CHR$(0)+CHR$(0)+CHR$(0)+"▒▒▒ｧ"+CHR$(2)+"22"+CHR$(2)+"■"+CHR$(0)+"Rｹ "
2950 HA$=CHR$(3)+CHR$(2)+CHR$(2)+">. .>"+CHR$(2)+CHR$(2)+CHR$(2)+CHR$(2)
+CHR$(10)+CHR$(27)+CHR$(28)+"ｱﾀｦﾀﾀ▒N▒ﾀﾀﾀﾀ三ﾘ▒"
2960 MA$=CHR$(1)+CHR$(3)+CHR$(7)+CHR$(15)+">.......>▒"+CHR$(15)+CHR$(3)+CHR$(1)+
"||ｦ "+CHR$(16)+"ｰooｱｱooｹ"+CHR$(8)+"o||"
2970 SE$="▒"+CHR$(28)+CHR$(29)+CHR$(29)+CHR$(29)+CHR$(29)+CHR$(29)+CHR
$(29)+CHR$(29)+CHR$(29)+CHR$(29)+"ｺｺｺｺ▒"+CHR$(8)+"▒ｨ((((((((ｨ■"+CHR$(2)
2980 SE$=SE$+CHR$(2)+"■"
2990 RETURN
3000 PRINT"
3010 PRINT"    Super Action Role Playing Game...
3020 PRINT"
3030 PRINT" ▒▒      ▒▒ ▒▒▒▒▒▒▒ ▒▒▒▒▒▒▒     ▒▒▒▒▒▒▒
3040 PRINT" ▒▒      ▒▒ ▒▒      ▒▒      ▒▒ ▒▒      ▒▒
3050 PRINT" ▒▒      ▒▒ ▒▒      ▒▒      ▒▒ ▒▒      ▒▒
3060 PRINT" ▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒ ▒▒▒▒▒▒  ▒▒▒▒▒▒▒    ▒▒      ▒▒
3070 PRINT" ▒▒      ▒▒ ▒▒      ▒▒      ▒▒ ▒▒      ▒▒
3080 PRINT" ▒▒      ▒▒ ▒▒      ▒▒      ▒▒ ▒▒      ▒▒
3090 PRINT" ▒▒      ▒▒ ▒▒▒▒▒▒▒ ▒▒      ▒▒▒▒ ▒▒▒▒▒▒▒
3100 PRINT"
3110 PRINT"
3120 PRINT" ▒                                        ▒
3130 PRINT" ▒      ▒▒▒▒   ▒▒▒▒   ▒▒▒▒  ▒ ▒▒▒▒   ▒▒▒▒ ▒
3140 PRINT" ▒      ▒  ▒ ▒  ▒ ▒  ▒  ▒▒  ▒ ▒  ▒▒
3150 PRINT" ▒      ▒▒▒▒▒  ▒▒▒▒  ▒▒▒▒▒ ▒    ▒ ▒   ▒
3160 PRINT" ▒      ▒        ▒ ▒   ▒   ▒ ▒  ▒▒
3170 PRINT" ▒▒▒▒▒▒ ▒▒▒▒   ▒▒▒▒   ▒▒▒▒  ▒    ▒  ▒▒▒▒ ▒
3180 PRINT"
3190 PRINT"     Mitsuon Soft Original No.4
3200 PRINT"
3210 PRINT"           Push any key
3220 X=5:Y=11:M=1:Z=1:ZZ=0:Z1=0
3230 IF Z1=>6 THEN 3300
3240 ZZ=ZZ+1:IF  (ZZ=>30)*(M=1)  THEN M=2:Z=-1:ZZ=0:Z1=Z1+1
3250 IF          (ZZ=>30)*(M=2)  THEN M=1:Z=1  :ZZ=0:Z1=Z1+1
3260 POSITION X*8,Y*8:PATTERN-16,STRING$(CHR$(0),32):X=X+Z
3270 POSITION X*8,Y*8:PATTERN-16,M$(M):MUSIC"A2"
3280 GET A$:IF A$="" THEN 3230
3290 PRINTCHR$(6):RETURN
3300 GRAPHI1,C,01:PRINTCHR$(6)
3310 CURSOR 8,0:PRINT"Story Of Hero Legend  "
3320 FORI=1TO31:CURSOR 3,3:PRINTLEFT$(" ｺﾉ ﾌｼｷﾞ ﾅ ｸﾆ ﾌｧﾝﾀｼﾞｰﾗﾝﾄﾞ ﾊ ﾂｲ ",I):MUSI
C"G2":NEXT I
3330 FORI=1TO31:CURSOR 3,5:PRINTLEFT$(" 2ﾈﾝﾏｴ ﾏﾃﾞﾊ ﾄﾃﾓ ﾍｲﾜ ﾅ ｸﾆ ﾃﾞｼﾀ｡ ",I):MUSI
C"G2":NEXT I
3340 FORI=1TO31:CURSOR 3,7:PRINTLEFT$(" ｼｶｼ ｿｺﾍ ｱｸﾏ ﾉ ﾅｶ ﾉ ｱｸﾏｳﾞｧﾙｰﾄﾞ",I):MUSI
C"G2":NEXT I
3350 FORI=1TO31:CURSOR 3,9:PRINTLEFT$(" ｶﾞ ｵﾘﾀﾁ ｼﾞｬｱｸ ﾅ ﾏﾎｳ ｦ ﾊﾅﾁ ﾊｼﾞﾒ",I):MUSI
C"G2":NEXT I
3360 FORI=1TO31:CURSOR3,11:PRINTLEFT$(" ﾀ｡ ｻｸﾓﾂ ﾊ ｶﾚ ﾌｧﾝﾀｼﾞｰﾗﾝﾄﾞ ﾉ ｵｳ ",I):MUSI
C"G2":NEXT I
3370 FORI=1TO31:CURSOR3,13:PRINTLEFT$(" ﾊ ｱﾀﾏ ｦ ｶｶｴﾃｲﾀ.....     ﾊﾞﾙｰﾄﾞ",I):MUSI
C"G2":NEXT I
3380 FORI=1TO31:CURSOR3,15:PRINTLEFT$(" ｶﾞ ｽﾑﾄｲｳ ｼﾛﾍ ﾅﾝﾆﾝ ﾓﾉ ﾕｳｼｬ ｶﾞ ｲ",I):MUSI
C"G2":NEXT I
3390 FORI=1TO31:CURSOR3,17:PRINTLEFT$(" ﾄﾞﾝﾀﾞ ｶﾞ ﾀﾞﾚﾋﾄﾘ ｶｴｯﾃﾊ ｺﾅｶｯﾀ...",I):MUSI
C"G2":NEXT I
3400 FORI=1TO31:CURSOR3,19:PRINTLEFT$(" ﾀﾞｶﾞ ｿｺﾆ ﾕｳｶﾝﾅ ｾﾝｼ ｶﾞ ｱﾗﾜﾚﾀ｡ ",I):MUSI
C"G2":NEXT I
3410 FORI=1TO31:CURSOR3,21:PRINTLEFT$(" ｶﾚｺｿ ｶﾞ ｷﾐ ｼﾞｼﾝﾅﾉﾃﾞ ｱﾙ...     ",I):MUSI
C"G2":NEXT I:Z=0:CURSOR12,23:PRINT"Push any key"
3420 GETA$:IF A$=""THEN3440
3430 PRINTCHR$(6):RETURN
3440 Z=Z+1:IF Z=>200 THEN PRINTCHR$(6):GOTO 3000
3450 GOTO 3420
```


▶K子さんのような，あっけらドリンクがこの世にいたとは，ほんとにオッタマゲーション!!P・S DANCING IN THE STREETって，とってもゆかいだよ!! 神奈川県・すい星がぶつかる!
【ほめられたのか，けなされたのか……!?（K子）】

メーカーさん,もっとユーザーのことを考えて!
パソコン実務講習会で聞いた

パソコンユーザー生の声

Q&A

長野　晴男

本誌，月刊マイコン９月号で，Ｌ２／漢字ＣＯＢＯＬ講習会の御案内をして，東日本地区の「沖スペースif」で９月７，８日，14日，15日の２回にわたって開催しましたが，パソコンを実務に生かしたいという熱意をお持ちのユーザーの方々が熱心に受講されました。

それだけに又，この講習会は普段あまり表面に出ることのなかった「ユーザー」の生の意見に接する機会にもなりました。

ここでは，さまざまな意見の中から，富士通，沖電気，ＮＥＣのフレームメーカー各社に対するユーザーの声，お願いについてとりあげてみました。私は，メーカーの人間ではないものの新宿のスペースifにて講師をつとめさせていただいた関係で，その場で飛び出して来た受講者の方々からのご意見，ご批評の矢面に立つことになり，メーカーの代弁をするような事になってしまいましたが，ここで出た意見の中には，私自身もかねがねいだいた疑問などもあり，それ等について，ユーザーの生の声に私の独断と偏見も多少混えて紹介いたします。どうか，そのつもりで読んでください。又，これに対してメーカーの方からもぜひ生の声を聞かせていただけば幸いです。

漢字L2/COBOLの将来

Q 「将来，OSがUNIX(32ビット)になったら，L2/漢字COBOLは…？？？」保証されるのか

A 「８月30日，マイクロフォーカス（ブライアン・レイノルズ会長）は，ＵＮＩＸと32ビットＣＰＵで構成されるハードウエアで使用するＣＯＢＯＬコンパイラＬＥＶＥＬ２／漢字ＣＯＢＯＬ・ＥＴを発売すると発表しました。16ビット機種の持つ機能を更に使いやすくし，日本語データを容易に処理できる日本語情報処理機能が更に強化付加されて，ＡＮＳＩ'74　ＣＯＢＯＬの機能を凌駕しています。32ビット・ポインターコード生成技術を駆使して，脅威的高速処理が可能で，現在のＭＳ－ＤＯＳ上で作成された原始プログラムを移植できます。

富士通FM上位パソコンに対するお願いとユーザーの意見

▶僕は，マイコン７月号を廃品回収から取ってきてしまった。
【それってチリ紙交換のまちがいでない？（Ｋ子)】
広島県・小魚の友達

「富士通」「FM11BS・16β」に関して

ＣＰ／Ｍ上旧バージョンにバグがあったのですか？

ＣＰ／Ｍ上の旧バージョンで「バグ」のあった漢字バグの問題も販売店レベルでは，富士通の通知がいき届いていますが，肝心の「ユーザー」まで通知が届いてなかったようです。富士通は，無責任であるとの叱りの言葉をうけました。

この問題については，「マイコン５月号」の283頁の筆者の記事中でも明示してあるように，ＣＰ／Ｍ　Ｖ1.1.1 ＶＥＲ3.0は，ＶＥＲ3.1に変更されていますので，是非お買上の販売店を通じて，富士通にとりかえを請求して下さい。メーカーもユーザーから質問・又は請求を受けることなく「バグ」を公表する前向きの姿勢が必要です。封建時代の感覚で「ユーザーは，知らしむべからず，頼らしむべし」を実行しているのなら，いますぐ改めて下さい。もし「バグ」があったとしても，ユーザーが気がつく前に「改めるに遅かるはなし」で処理した方が信頼が保たれます。

「漢字L2 COBOL」の販売価格に関して

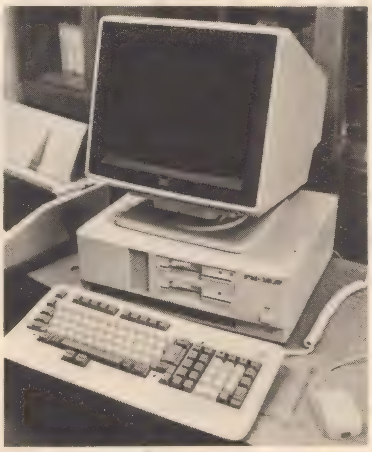
ＦＭ－11ＢＳで￥195,000で販売された漢字Ｌ２コボルコンパイラが，ＦＭ－16βでは，￥150,000 で，そのうえ「ＦＯＲＭＳ２」「ＡＮＩＭＥＴＥＲ」が，添付されています。最初のＦＭ－11ＢＳで「Ｌ２／漢字ＣＯＢＯＬ」コンパイラを買った人から，会社の利益を吸収して，後は安くなるのは堪え難い気持であるとの意見がありました。

もし，良識が富士通にあるのなら，返金は不可能としても，メーカー側から一言「ゴメンナサイ！！」と言ったら如何でしょう？

「ＯＳ」の変換 ＣＰ／Ｍ～ＭＳ－ＤＯＳ

「ＯＡパソコン」や「マイコン」で周知の通り，富士通は「ＯＳ」を，ＣＰ／ＭからＭＳ－ＤＯＳにこの夏突然変更を

▲富士通FM-11BS



◀富士通 FM-16β

発表しました。富士通の言によれば，旧機種11ＥＸとの互換性を重視したためとの事ですが，11ＢＳを購入された方，又はＦＭ16βを購入されてやっとプログラムの蓄積のできた人にとっては，不満足だと思います。

ＢＡＳＩＣレベルでは色々の問題が生じるでしょうが，沖電気でも過去にＣＰ／ＭからＭＳ－ＤＯＳに「ＯＳ」を変更した時，ＭＳ－ＤＯＳ側に「ＲＤＣＰＭ．ＣＯＭ」というファイルコンバータを作って対処しました。ＢＡＳＩＣレベルでは，変換が適切に行われず非常に混乱しました。

将来ＭＳ－ＤＯＳも何時かは，現在のＣＰ／Ｍと同じ運命に遭遇するでしょう。貴方が，プログラムの蓄積の重要性が理解できるなら，プログラム言語は，ＭＳ－ＤＯＳの上位ＵＮＩＸに「ＯＳ」が変っても，前述のように移植が簡単なＬ２／漢字ＣＯＢＯＬを，この際採用すべきです。

富士通も，「ＯＳ」をＭＳ－ＤＯＳに変更したのなら，既に販売済のユーザーに対して，無償で「ＭＳ－ＤＯＳ」を交付するのが企業の「良心」でしょう。

なお，ＦＭ11ＢＳ，ＦＭ－16βで，ＭＳ－ＤＯＳの原始プログラムを，ＣＰ／Ｍに変換したい方は，富士ビデオで変換コンバータを実費でさしあげます。

▶９月号の赤穿君へ……。X1でもマウス使えます！方法は二つ。①YAMAHAやNEOSのMSXマウスをジョイスティックポートに接続。一番手軽。②ターボm10用RS232Cインターフェース（発売予定）の利用。I/Oポートにさしこめばターボ用マウスがつながる。どちらにしてもソフトは自作しなければなりませんが……。 岐阜県・箕浦　真

FMシリーズ CP／Mでのコボル・エスケープシーケンスの問題

L２／漢字ＣＯＢＯＬは，エスケープシーケンスコントロールとして，「ＡＤＭ－３Ａ」をサポートしています。(注)エスケープシーケンスコントロールとは，ＨＥＸ(16)進コードを，ＡＤＭ－３Ａの規格によって，ＤＡＴＡ部で定義し，そのコードをＤＩＳＰＬＡＹ命令で，画面に送ることによって，音を出したり(BEEP)，表示文字をＣＯＬＯＲ表示したり，プリンタの印字制御をするＡＮＳＩコボル拡張機能を総称した命令体系のことです。簡単に記述すると，次の様になります。

```
000000 77    色.
000000     02    青      PIC  XXX     VALUE  X'1B4331'.
000000     02    赤      PIC  XXX     VALUE  X'1B4332'.
000000     02    ﾏｾﾞﾝﾀ   PIC  XXX     VALUE  X'1B4333'.
000000     02    緑      PIC  XXX     VALUE  X'1B4334'.
                 .
                 .
000000     02    白      PIC  XXX     VALUE  X'1B4337'.
000000*
000000     02    音      PIC  X       VALUE X'07'
```

とＤＡＴＡ定義されている場合

000000 PROCEDURE　DIVISION.

でＤＡＴＡ「音」を DISPLAY AT 音. として，画面に16進コードを送ればＢＡＳＩＣの「ＢＥＥＰ」と同じく音を発します。

又，ＤＩＳＰＬＡＹ ＡＴ 赤. とすれば，以降の画面キャラクタはすべて赤色になります。次に，ＤＩＳＰＬＡＹ ＡＴ 白. というコントロールコードを送るまで，画面は赤色を保持します。これらの「コントロール・コード」は，ＣＯＢＯＬの持つ言語の性格上，共通性を必要とするので，漢字Ｌ２／ＣＯＢＯＬでは，ＡＤＭ－３Ａと言う規格が定めてあります。

11ＢＳ・16βともに，富士通の漢字Ｌ２／ＣＯＢＯＬでは，「音」コードを除いてカラーコードで，正常の動作をしません。再三請求していますが，富士通の機種では，ＡＤＭ－３Ａに規定された以外のコードを，送らなければ正常に動作しません。この「バグ」は逃げられますが，富士通では未だに「バッチ処理」をしません。もっと消費者を大切にする思いやりが必要ではないでしょうか。

ＮＥＣの9801ＭＶ２でも，同様の「バグ」があります。ＮＥＣ ＰＣ98は，基本設計が，ＢＡＳＩＣマシンであって富士通のＦＭ－11ＢＳや，16βとは違います。

もっとおおきな観点から，富士通自身ＦＭ上位機種シリーズを考えて戴きたいのです。ＢＡＳＩＣマシンとして，ベンチマーク・テストをする限りでは，16βは，9801ＭＶ２には勝てません。だからといって，ＦＭ上位パソコンは，ＰＣ9801ＶＭに劣るとは，誰も考えてはいません。ビジネスユースは，ＣＰＵのアーキテクチュアも大切ですが，周辺機器も含めての総合機能で判定されるからです。

ビジネスコーナー

沖電気工業に対するユーザーのお願いと意見

if－800シリーズの「OS」について教えて下さい。

沖電気は，Ｍ－20（モデル20）の発売当時から，ＣＰ／Ｍ搭載の「ＯＳ」を考えていました。最初のＣＰ／Ｍバージョンは54Ｋで，大変希少価値があるので，本誌別冊「漢字Ｌ２ＣＯＢＯＬ」入門編の21ページに掲載してあります。今でも，Ｍ－20のコボルは，業務処理が可能です。

Ｍ－30になって，「ＯＳ」として，ＣＰ／Ｍをスタンドアロンで最初に搭載しました。然し当初は，マイコン＝ＢＡＳＩＣの考え方が主流を占めており，if-800－M30をＢＡＳＩＣで稼動させる限りに於て，スクロール特性が良くなく，又ページングがＢＡＳＩＣ上で不完全で，ＬＰＲＩＮＴＣＨＲ＄(13)で，途中ＳＩ，ＳＯを行った場合デタラメのページング処理をしました。３年前Ｍ－50発売にあたっては，ＯＳを「Ｍ－ＤＯＳ」に変更した為，ＢＡＳＩＣ主流でプログラムをした「ユーザー」は，多大の命令言語の変更で，ベーシックプログラムが動かなくなる欠点を暴露しました。

沖ｉｆ－800シリーズは，ＯＫＩＴＡＣ等と同等の「ＯＳ」マシンであるにもかかわらず，参加者の認識は大いに不足していました。ＢＡＳＩＣレベルで，ｉｆ－800-M50や，M60を使用する考えでしたら，「ＯＳ」の上ですべての言語を，処理する設計にできていますから，沖ｉｆ－800に関しては，ＢＡＳＩＣ言語の使用

▶MSXのハイドライドはいつ見ても美しい。スーパーMZだともっときれいになんのかなー。V-RAMは同じなのに(128KB)……。MSX2の企画（特にグラフィック）をした奴，反省しろい。98のゼビウスはきれーだなー。おどれーちった。88はどーだろ。エニックスさん，写真のせて！
千葉県・ＭＳＸ２は出たとたんスーパーＭＺにぬかれてしまったのう

▲沖if-800-M30

▲沖if-800-M60

や簡易スプレッドシートの使用は避けるべきです。そのかわり，漢字Ｌ２ＣＯＢＯＬや，フォートラン等でプログラミングした場合，30～50或いは，30～60の変換も何の問題もなく勝れています。

ちょうどＮ－5200－05ＭＫ２と同じ設計処理がなされており，ＮＥＣが，Ｐ－ＴＯＳという「ＯＳ」を採用しているのに反して，汎用「ＯＳ」ＭＳ－ＤＯＳを採用している違いがあるのみです。

通信機能も，ＢＡＳＩＣから，ＭＳ－ＤＯＳ上の既成プログラム「ＳＰＣＯＭ2.」が呼べるようになっている点が違っています。然しＮＥＣは，ＣＯＢＯＬデータから容易にグラフ描写ルーチンを呼びだせる機能があるので，ＢＡＳＩＣの「パスグラフ」位しかサポートしていない if －800は少し劣ります。

今回の講習会で，ＯＫＩ－ｉｆシリーズ購入のお客様から，もっと早く「ＣＯＢＯＬ」をサポートして欲しかったの声がありました。ビジネス・ポテンシャルを販売の看板にしている沖ｉｆ－800にとっては，会社がもっと真剣にビジネスサポートすべき義務があるのではないでしょうか。

if－800の エスケープシーケンス

ＡＤＭ－３Ａという，エスケープシーケンス・コードには，前述の音，色に関してはｉｆ－800は問題ありません。しかしプリンタには若干問題があります。公文書は，24ピン以上のプリンタで印字しないといけない事になっています。そのため漢字化に伴って色々の問題を生じました。メーカーは，プリンタに「セントロニクス準拠」と表示してあります。

プリンタの規格はメーカー毎にマチマチで，良く，準拠と規格の意味を誤解して，苦情が持ちこまれます。プリンタに関しては，「エプソン方式」の規格を採用して流通化を考えるべきです。物理的にソケットが一致するだけでは，ナンセンスです。

沖Ｍ－30で作成した原始プログラムをＭ－50に移植した場合，漢字Ｌ２／ＣＯＢＯＬで，エスケープシーケンス・コントロール信号で，横倍角・縮小制御をしようとしても，制御できません。メーカーは16ピンから24ピンに変更したせいで，ハードウエアの設計上いたし方のないことだ，と主張します。そしてＡＤＭ－３Ａの規格には，漢字プリンタに対してなんの規定もないと強調します。私達ビジネスユーザーにとっては，あまりにも難解ですが，「パソコンは道具である。」のですから是非「便利な道具」であって欲しいと考えます。少しばかりプリンタの制御がＬ２／漢字ＣＯＢＯＬで制御できないとしたら，ユーザーにとっては大変な努力を必要とします。

書こうと思えば「グラフだって」エスケープコントロールを使って書けますが，規格がないからといって，新しい機種発売の度に，プリンタ・コードを変えるのは，大変迷惑です。

これらの説明をしたところ，なんでマニュアルにＡＤＭ－３Ａを英文で記述するのか「マニュアル」の不親切に対して苦情をうけました。

以上の改善が完了すれば，私の独断と偏見ですが，エスケープシーケンスの制御に関しては，ｉｆ－800－Ｍ60が国産パソコンのなかでは，一番「バグ」が少ないようです。ただもっとメーカーが，同じテーブルについて，ＡＤＭ－３Ａに規格がないから勝手なコードを作るというのでなく，もっと前向きの姿勢になる事を切望します。

▶私はMZ-1500用のデーモンクリスタルを買うために宇都宮のあらゆる所，東京までいったのダ！！ しかし……。わかってんのか，このヤロウ！
栃木県・安藤隆行
【私に怒ったって仕方ないでしょーがっ！（K子）】

L2／漢字COBOL・コンパイラとマニュアルについて

「漢字Ｌ２／ＣＯＢＯＬ入門」や「ＭＳ－ＤＯＳ入門」がなければ，マニュアルは読み難い。どうして解説書のための「解説書」が必要なのでしょうか？

私としては，「メーカーの企業努力に，何処か歯車が狂っているのでしょう。」としか解答できませんでした。

沖電気のマニュアルも，以下同文で，￥160,000でコンパイラを販売しているなら，コボルの判る人のみでなく，例題等を掲げてもっと親しみのあるマニュアルにすべきだとの意見が多数を占めました。又加除式のマニュアルは，何回もマニュアルをみるうちに，ページが破れてしまうという欠点があり，ＭＯＤＥＬ－60のマニュアルの様な製本処理を施すべきとの事でした。そうして記述は，ユーザーの立場に立ってもうすこし平易にして欲しい。との声が多数を占めました。

又，コンパイラ価格は，算出根拠はないでしょうが，東芝が，￥98,000で販売できるなら，どうして沖も￥98,000で販売できないのか？・・との声もありました。

プリンタ速度について（OKI－5320・8340）

プリンタの印字速度が，55字／ＳＥＣではビジネス・ポテンシャルとして，Ｎ－5200－05の高速プリンタに比べて余りに貧弱。

途中，漢字高速プリンタ（ＯＫＩ－ＴＹＰＥＲ8550）が入荷していたので，プログラム・リストをこのプリンタを使ってリストアップした処，ＡＮＫ／270 漢字／180のスピードには，来場者の皆が，満足の様子でした。価格は￥700,000.だそうです。ビジネスでは漢字/180/ＳＥＣが，これから常識スピードになるでしょう。

ただ，高速プリンタは又エスケープコントロールコードが違うのではという質問をうけましたが……沖電気の係も即座に分りませんでした………。

私も推測ですが，機能拡張の為コントロールコードが追加されていると判断します。

パソコンの「プロテクト・ガード」について

ハードディスクが，パソコンの常識的な外部記憶装置になりつつありますが，停電と直下型地震に弱く，地震は不可抗力としても，瞬間停電に対して，現在のメーカーはあまりにも考えが足りないのは，沖電気のみではありません。ＧＳや一部のバッテリーメーカーがこの命題にとりくんでいますが，メーカーは知らぬ顔です。もう下位オフコンは，（9450－2，ＦＭ16β）パソコン以下の機能ですから，沖電気も真剣に電気事業者の事故から，データを守る付加機能を考えて欲しいものです。

（注）通産省はパソコン等に対しての配慮はあまりはらっていないようで，現在９電力会社（電気事業者）が，工事に伴うループ切りかえの場合，１秒以内の停電は，需要家に通知しなくてもいいことになっています。但し東京電力管内では，営業所によっては，コンピュータ設置の申込みをすれば，停電通知を受けられる営業所もあります。

漢字辞書について

沖電気のみならず，他のコンピュータにも言えることですが，漢字・辞書をＤＩＳＫ上においているので，検索がキーボードの処理の速い人では，ハードディスク上に，ＤＡＴＡをおいてないかぎり，少し不便です。Ｍ－50は，Ｍ－30以下との評価を下した人もありました。

ＪＩＳ水準が決っているのですから，ユーザーに対する親切設計からも，漢字・辞書は早急に「ＲＯＭ化」して欲しいものです。

日本電気・NECに対するお願いとユーザーの意見

▶ＰＣはえらい。6000シリーズはもっとえらい。ＦＭもえらい。Ｘ１もえらい。ＭＺもえらい。それに比べてＭＳＸやファミコン！あれは，かなりしけてる。あんなのがあるからいけないんだ。ソフトがカートリッジなんて，ばかみたいだ。
福岡県・井藤安博
【ゲームするだけなら，手軽でいいと思うけどね（Ｋ子）】

「ＯＳ」の別売と・漢字Ｌ2ＣＯＢＯＬコンパイラは，ＮＥＣは高い!?

ＮＥＣ98シリーズは，ＢＡＳＩＣマシンだからでしょうか，ＭＳ－ＤＯＳが，メーカーのなかで一番高く，￥16,000です。それにこの価格で「マニュアル別売」となっています。ＯＫＩ電気では，「ＯＳ」・ＣＰ／Ｍ　ＭＳ－ＤＯＳはバージョンが変更されても￥5,000が普通です。

ＰＣ－9801シリーズに関しては，本格的な「ＯＳ」が他社よりも一番遅れているようです。販売店の数に比べて，サポート体制が一番悪い様です。漢字Ｌ２／ＣＯＢＯＬに関しても，売上は一番低いようです。

9801用のコンパイラも一番高く，￥196,000,Ｎ－5200では，￥450,000 円，とべらぼうに高いのはどうしてですか？の質問がありました。ＮＥＣでは，アンチＩＢＭ路線を考えた時から，汎用性は全然考えてないようです。Ｎ－5200に関しては，「ＰＴＯＳ」という，独自の「ＯＳ」でしか動かないＣＯＢＯＬを推進しているようです。ＰＴＯＳは全然汎用性がありません。最近，「ＭＳ－ＤＯＳ」がやっと動くようになりました。しかし，自社ソフトを販売するため，価格がべらぼうに高いとの意見がありました。また32ビットのＵＮＩＸでは，ＰＴＯＳは駄目のようです。将来ＰＴＯＳをどのように使用するのでしょうか。

アプリケーション・ソフトは統合化が進められています。アプリケーション・ソフトの販売数が，最近ガタ落ちしています。原因は色々あるでしょう。しかし統合化の次にくるのは，「ソフト」も背広のイージーオーダーのように，業種にあったソフトを作成し販売するようになる時代が必ずきます。

さいごに

今回の講習会は，ＣＯＢＯＬプログラミングをテーマに行ったものですが，パーソナルコンピュータの各種市販アプリケーションソフトの価格が高すぎるのでは，とか，市販ソフトはコピープロテクトをガッチリかけてあり，個々のユーザーごとに使いやすく改良しようとしても，コピープロテクトがガッチリかかっていたり，コボルについても構成仕様，原始プログラムは提供されないので不可能。万一にも改良を依頼できても，新たにソフトを作成するのと同じような費用がかかってしまう，等の，汎用のソフトに対する不満が多かったようです。数多くの市販ソフトをあれこれ購入し，高い授業料を払った結果，結局は本当の自分自身にあった実務ソフトは自分で作るしかないという答えを得た，というような人もありました。

このような方々が，ＣＯＢＯＬ言語のプログラミングに注目され，講習会に参加いただいたのでした。

沖電気のＭ60などもＢＡＳＩＣや簡易言語，スプレッドシート形式でＭＳＸやホビー兼用の機械と土俵を同じくしていたのではあまりにも可哀想です。

今や完全に「パソコン」は，ビジネスで，漢字Ｌ２／ＣＯＢＯＬの採用で過去の「オフコン」否・「ミニコン」と同等の作業が可能です。言語には，向き不向きがあって，「ビジネス処理」では，コボル言語が簡単で，使い易い言語です。

富士通にも言える事ですが，真剣に「パソコン」を考えるなら，オフコンの領域を侵害することを覚悟しなければ，「ＮＥＣ」追撃は不可能でしょう。

現在の「マイコン販売店」を再教育して，オフコンデーラー位にするのは，そんなに困難ではないと考えます。ユーザーあってのメーカーである事を自覚し，常にユーザーの立場になって考える。これらを忘れて，後発メーカーが，先発メーカーに勝てる訳はありません。プログラムの開発も，漢字Ｌ２／ＣＯＢＯＬで開発するなら，「ＮＥＣ」・「沖電気」・「富士通」・「東芝」・「三菱」 の全機種で共通開発ができるのですから，少なくとも，シェアの少ないメーカー・又は後発メーカーの方が，有利のはずです。又「ソフト」の価格を，常識価格にさげることができます。

原始プログラムを添付すれば，ニーズに合わない処は，「ユーザー」で対処します。一企業の市場占有率が，50％を越えた場合は，結局ユーザーにも，後発メーカーにも真の意味での正当な競合が行われないので，不公平を招きます。

本当の意味でパソコンの健全な発達を願うあまり，フレームメーカー・ソフトハウス・ユーザーにたいしても乱暴な表現となった事をお詫びします。何卒御容赦下さい。

最後に「パソコンを買ってよかった。売ってよかった。」の合言葉の近い日の来ることを祈って終らせていただきます。

▶9月号ｐ・371のハーリッド・カーバナリーさん。一番安いセパレートタイプのパソコンはX1FじゃなくてCF-3000（79,800円）ですよ。でも，あなたの言う通りX1はそこらに転がっているパソコンとは訳がちがいますね。P・S　これで僕も愛読者，非国民と後ろ指をさされずにすみます!?
岐阜県・真鍋有作

エレクトロニクスショー'85

〝次世代を招く先端技術とニューメディア〟をテーマに10月17日より6日間,「エレクトロニクスショー'85」が開催されました。今回の会場は，大阪国際見本市南港会場で大阪開催のショーとしては史上最高の規模となりました。過去2年とは一転した厳しい業界環境下での開催でしたが，会場内は新技術を含めて華やかさ一杯で連日満員の盛況ぶりでした。

▲スーパーMZによるデータベースセンターとのコンピュータ通信

産業電子関連では，パーソナルワープロ，パソコン，電話機をはじめAI(人工知能)を応用した自動翻訳システム，マイコン開発支援システム，通信機，計測器などの各コーナーが人気を呼びました。

▶A4サイズの16ビットパソコンFM16πの各種ビジネスソフト

◀CD-ROMのデモンストレーション（三洋電機）

▼32ビットスーパーパソコンPT1000による人工知能システム

なかでも，MSX2パソコンの展示，パソコン通信の実演，ICカードシステムの実演やイメージスキャナーを使った画像入力，手書文字認識装置や音声認識装置の実演などOA化のための新しい入力方法の紹介が目立ちました。

▼松下電器もMSX2パソコン(FS-5500)を発表

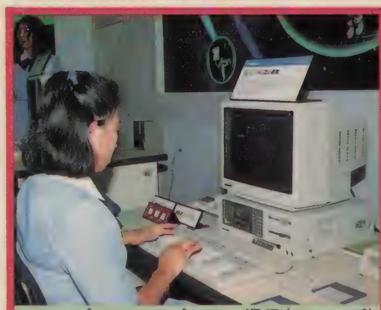
人と社会を結ぶ信頼の
データショウ

◀PC-8801mkII/TRによるパソコン通信

「人と社会を結ぶ信頼の情報システム」をテーマにデータショウ'85（主催＝日本電子工業振興協会、通信機械工業会）が10月8日～11日まで東京、晴海で開催されました。会場では海外メーカー35社を含む146社がOA、LA、FAの各分野における最新の技術とその応用製品やデータ通信関連機器およびネットワークシステムなど展示、実演を行いました。

今回はあちこちでAIに関係した内容の展示が目につきました。そしてパソコン通信。もう一般にもおなじみとなったアメリカのパソコン通信システムに接続した実演も見られましたが、日本国内にもいくつかの商用パソコン通信が実用に向け準備中であることが示されました。

まずNTTは、新設のNTTPCコミュニケーションズを通じて、来月から実験開始のパソコン通信サービスの展示を行っていました。国内主要パソコンメーカーのブースをつなぐデモも行われ、これまでの低速パソコン通信サービスの殻を破る新しいネットワークの可能性を示しました。従来のパソコン通信が300 bps か1200 bps でセキュリティに問題を残していたのに対し、通信速度は4800 bps。そのうえ通信相手をあらかじめ制限できる閉域接続サービスによりユーザーに個有のネットワークが構築できるため、これまで専用VANネットワークを持つことの難しかった小口ユーザーの利用が可能となりました。



▲スーパーMZでパソコン通信(シャープ)

◀パソコンネットワークの例(NTT)

◀セイコー電子カラーグラフィックシステム

▶プリンタの内部もお見せします(エプソン)

またセンターを通し、DDXなどのパケット網、テレックスやビデオテックス網と接続できるため、多様な情報操作が集中して可能となりました。来年の運用開始が期待されます。

このための4800 bps 郵政省推奨方式のモデムはロジック・システムズ社などで展示されていましたが、GIVファクシミリ共通なので、今後手軽に扱えるコストになることが期待されます。またアメリカのマイクロモデムの周辺のように、高機能な通信ソフトウエアの開発されることが望まれます。

NECはPC―VANをパーソナルユースに提供。富士通はFENICSで電子メール／掲示板を提供。またテレックス費用削減可能なブリティッシュテレコム発信のSuper Telexをサポートする㈱NICEなどサービス競争時代に入った国際通信サービス各社の展示も目を引きました。

機械翻訳システムはメインフレームによる富士通のATLAS、東芝のUNIXミニコンによるシステムやOAプロセッサ利用のシャープや沖電気のシステム、㈱ブラビスのパソコン／ミニコン用システムなど各社の展示が見られ、今後への期待の大きさをうかがわせました。

毎回アトラクティブな展示の富士ゼロックスは今回は技術者を中心にきめ細かなデモで1121上のSmalltalk―80やInterlisp―Dの機能を訴えていました。またソニー・テクトロニクスは

◀ICカードATMシステム(日立)

情報システム―をテーマに

'85開催 10/8〜10/11 東京・晴海

▶ソード中国語入力システム

▲日本IBMのJX

▶画素数480×440ドット大画面のカラー液晶(東芝)

▶日本DEC鉄道管理システム

SmalltalK—80標準サポートする4400シリーズの経済性を、また日本DECは各種のLISPやPrologそして利用者の増えているOPS5をマイクロVAXIIなどで、実演、AIのリーダとしての〝経験〟を、展示していました。またLISPマシンで有名な日本シンボリックスはカラーグラフィックシステムを、㈱ニチメンはシンボリックスシステム用知識工学言語ART(インフェレンス社開発)のサポートを行いました。

カラーグラフィック端末はソニーテクトロニクスのモデル4129やセイコー電子工学のGR—3424シリーズなど32ビットアドレス3次元処理システムが多く見られました。

パソコン／ワークステーションも表示機能などマンマシンインターフェースの増強が目を引きました。例えば日立製作所のワークステーション2050はCRT制御用ICなどを用いず個別部品で高度のマルチウインドの処理を行うなどの今後のシステムの方向を暗示する製品もいくつか見られました。

手書き入力はシーアイシージャパンの他各社で研究が続けられていました。またICカードの実演も多く、ドレクスラ・テクノロジー社はレーザーカードの容量が2Mバイト／枚にもなることを示していました

光ディスクファイルシステムは松下、東芝はじめ多くのメーカーで機能の競争が始まっており、マルチターミナルで使えるシステムや、マスストレージ構成が可能なシステムなど幅広い選択が可能になってきました。

CADシステムは用途別に高機能な製品が多くなりました。日本カルコンプ㈱の建築設計システム—25、IBMパソコン用のMICRO CADAMやHP9000シリーズ上の ANVIL、プリント基板設計用のソニーテクトロニクスMERLYN、PENTAXコンピュータ上のICMや電子回路設計用SCICARD、オートディスク社のAUTOCAD(住友商事扱)などの他ソードM68上のCAD-BRAIN、PC98用CADPAC(デザインオートメーション)など目的に合わせた製品が選択可能となっていました。その他カシオは液晶プリンタ・システテム85ヒーローシリーズ。キヤノンは48Kbpsの超高速デジタルファクシミリ(参考出品)。東芝はマイクロフロッピーで4MBを実現したバリウム・フェライト・垂直記録フロッピーディスク。画像入力システムも多く、ビデオ信号をリアルタイムでデジタイズする㈱フォトロンのPC98用イメージメモリなど一般のパソコンユーザーに扱いやすい製品も増えてきました。

また教育分野では日本DECの人工知能教材ビデオなど伝統ある教育部門のノウハウを生かした製品の他、今年からの学校へのパソコン導入政策に合わせた取り組みも各社に見られました。社会のニーズに応える情報教育の一般化・低年令化に、じっくり応える環境整備の必要なこともうかがえうかがえました。

(前迫)

▶AI(自人知能)関連の展示が目立った

キャンパス訪問

（都立南野高校）

南野ミニコンピュータクラブ

8ミリC・G映画作成 多摩C・G集団

C・G（コンピュータ・グラフィックス）で映画製作！と聞くと，あの"ゴルゴ13"を思い浮かべる人は偉い！

そうなんです。**南野ミニコンクラブ**では，ユニット・コンピュータ・LINKS－1（大阪大学工学部電子工学科＝大村皓一・白川功両教授）を中心とした研究グループによって開発・撮影されたゴルゴ13の映像アニメーション，C・Gを目標にしているのです。

顧問の**梅沢順先生**（担当は英語，本人の弁によると数学担当でなかったことが幸いし，C・Gに本格的に取組めたという）の話では，

「去年の10月頃C・Gの8ミリ映画が自主製作できないだろうか？と考えました。しかも完全なオリジナルで。

実際取り組んでみるとかなり複雑で何とか動くプログラムが組めたのが，今年の7月。何とか一応らしいものが作れました。C・Gはやればやる程面白くなるのです」と熱っぽく語ります。

一方，グラフィックスの大家・**柴田淳部長**は，「8ビットマシンで，ハードと戦いながら，持てる技術を全て出しきり挑戦してきた。コンピュータの作り出す広大なる3次元空間の美しさを今後も追求したい」と限界への挑戦をテーマに取り組んでいます。

現在ある主な**C・Gルーチン**は，全てBASIC言語で①ワイヤーフレームによる表示②クリッピング③光点による陰影つきの球表示④物体を二方向から見た時の像を青と赤で表示（メガネ用）等です。

クラブのマシンも限られていますので，PC-8001mkIIで作成しPC-8801mkII SRでデバッグしたりして，バグ取り作業の共同作業，又一人がワイヤーフレームを作り，柴田部長がペイントする等，分担作業も工夫して活動に取組んでいるようです。

今後の課題は①クリッピング時のペイント②現在はグラフィックスだけなので音楽を取り入れる③3D（メガネ利用）ルーチンは完成し，CRT表示されるのですが，8ミリ撮影時，青が白っぽい青になるため，何とか徴調整したい④データ作りのデバッグ化を簡略するツール作成――などと盛り沢山の課題を抱えこんでいます。

さらに，16ビットマシン導入により新たなる16ビットの世界・限界への挑戦を夢みているのです。

南野高校・梅沢順先生です。

南野ミニコンクラブの皆さん。総勢約20名の集団とのこと

最後に，**読者の皆さんへのメッセージ**。……グラフィックスに興味を持っているマイコンクラブ，研究会等ございましたら，是非C・Gの輪を拡げて情報交換を行いたい……とのことでした。

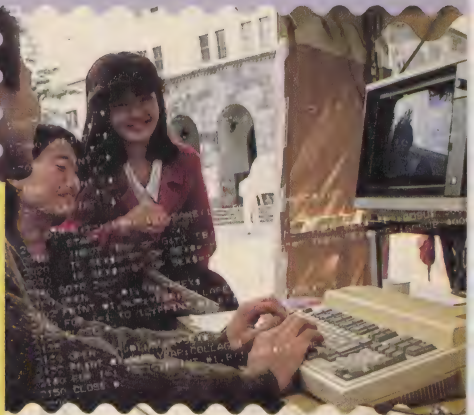
晩秋の多摩センター（東京）を，皆さんのチャレンジ精神をかみ締めながら後にしました。取材協力に感謝致します。

THE 学園祭

にみるパソコン利用の傾向と対策　東京工業大学

学園祭って言えば模擬店とコンサートばかりが目立つようだけど、本当は各サークルの日頃の成果を発表する重要な場。普段はどこの学校や大学でも必ずマイコン愛好会なんてのがあるが、東工大はちょっとほかとは一味違う。科学技術館で公開された二足歩行ロボット「YANBO」を製作したロボット技術研究会、パケット通信による各機種どうしが通信可能なLANシステムを実現した情報研究会など、粒ぞろいの面々が勢揃い。ミニチュアサイズの[illegible]なんて、と。でも、ちょっといまトラブってるあのアップルだって、もとはと言えばたった二人の若者が始めたガレージ・カンパニーだった。メーカー顔負けのすごいヤツがここから出て来るのも夢じゃない。それに、市販されてるゲームソフトやユーティリティソフトの開発者には、結構、東工大の学生（出身）が多いんだよね。

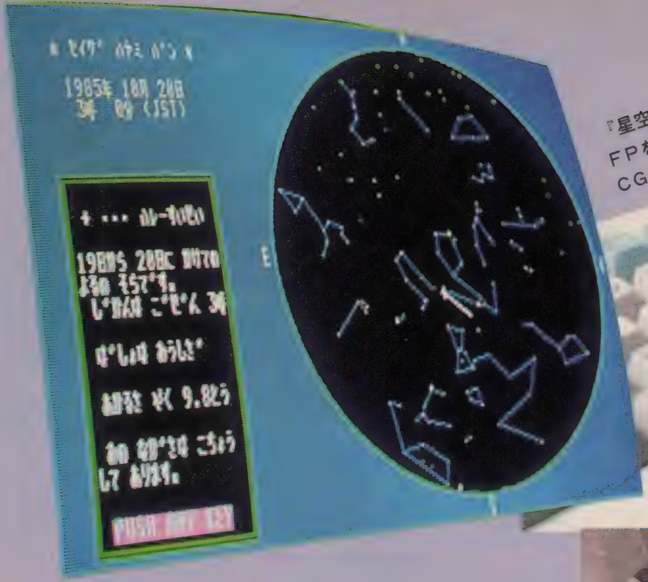
『ガンバルクイーンズ'85』
木村・松尾研究室
FM-7を使った恋人リサーチ。アンケートを取ったあと、それをもとにデータ入力するのでちょっと面倒。

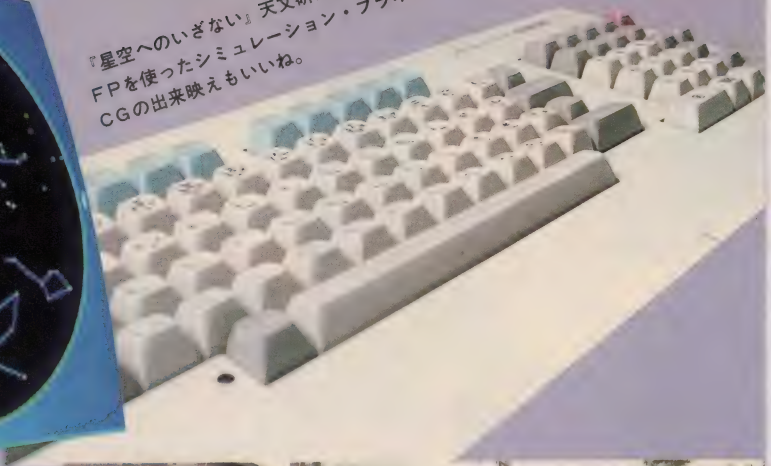


『占い屋さん（HOLOSCOPE）』
辻井・坂庭研究室

『Computer Communication』電子計算機愛好会
PC-9801F2による「姓名判断」や「手相運勢鑑定」、m2とWT-4000（コードレスのディジタイザ）を使用したお絵画き、FM-16β での平面の回転（3D PLAIN）＋関数の3次元グラフ（3D GRAPH）＋3次元地図プログラムの実演。特に3次元地図プログラムは良くできており、お見せできないのが残念。作成者の平野君は自宅にシンクレアを所有する1年生。東工大生は優秀だなあ。ほかにカメラインターフェイスシステム「眼力」を使った画像入力もやっていた。

フリーコンサート風景



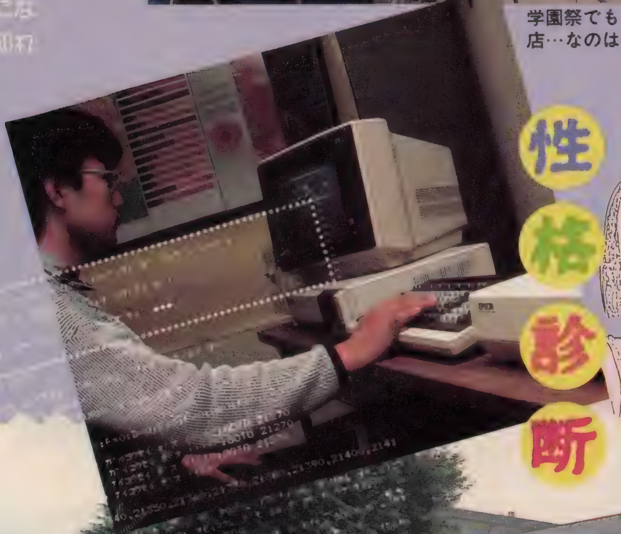


『星空へのいざない』天文研究部
FPを使ったシミュレーション・プラネタリウム。
CGの出来映えもいいね。

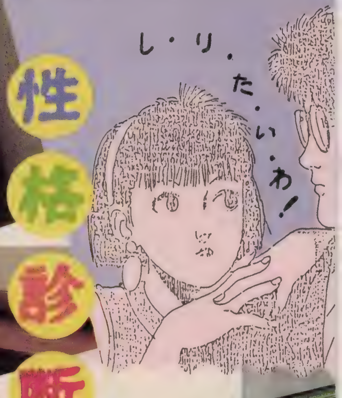
さて、学園祭を賑わす各サークルはいずれも開放的で、他校からの参加者も相当数ある模様。なかには「＊＊女子大にも30人のサークル員がいるよ」なんて豪語したところもあったけど、きっとコンパ要員なんだろうなア（や）

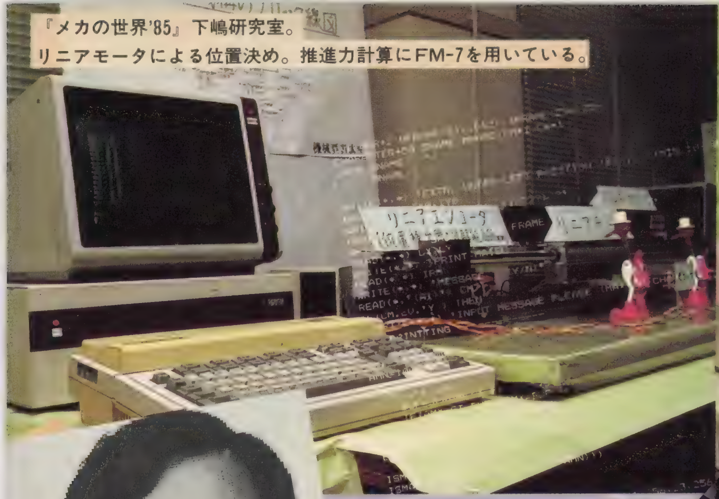
どのサークルも申し合わせたように客寄せに性格診断とか占いをやっていた。これも様々で、易経研究会の模擬店でやっていたホロスコープはいかにもそれらしいし、グラフィックスもなかなかこっているが、ちょっと怪しい!?なんてのもあったりして。でも、新宿の母じゃないんだから、そうそう真剣にならないで、本当に楽しめればいいのかも知れない。

学園祭でもっとも活気があるのが模擬店…なのはしかたないか。



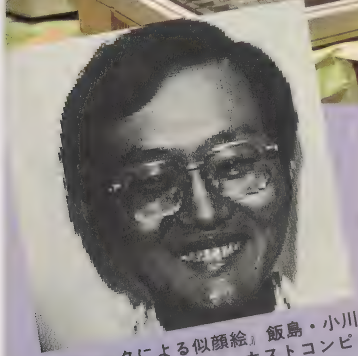
『コンピュータによる性格診断』東洋思想研究会
サークルの日常活動とは赴きを変え、PC-9801を使った性格診断をやっていた。
マシンは解放され、自分で入力するシステム。





『メカの世界'85』下嶋研究室。
リニアモータによる位置決め。推進力計算にFM-7を用いている。

『コンピュータisドリーミング』無線研究部



『コンピュータによる似顔絵』飯島・小川研究室
基本的には画像入力だが、ホストコンピュータにVAXをつかっていた。使用言語も研究課題がパターン認識だとのことで、設備も大がかり。ANSI 77規格のFORTOLANというわけで、ほかとはちょっと一線を画している。「Moon Ball」もあったけどね。

ロボットコーナー

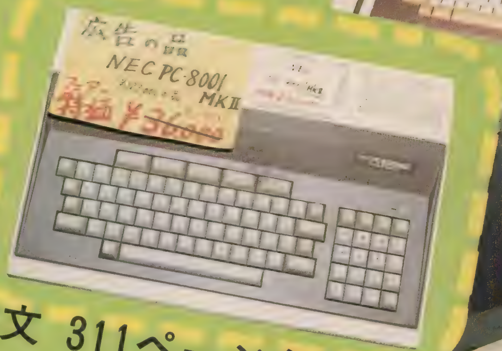
今回は、特別に、各サークルごとにリストを一部発表してもらった。スペースの関係でほんのさわりの部分だけしか掲載できないけれど、興味が湧いた読者は直接各サークルへ問い合わせてほしい。気軽に仲間に入れてもらえるんじゃないかな（ちょっと一部、エラー処理がなされていないプログラムがなかにはあったけど、きっと大急ぎで作ったせいなんだろう）

それにしても、VAXや98VM2、16βがあったかと思うとあのFPやLIIIが立派に現役で活躍している姿を見せられ、大学ならではの光景だなあとちょっとオジンくさく懐古趣味に耽ってみたりしたのでありました。

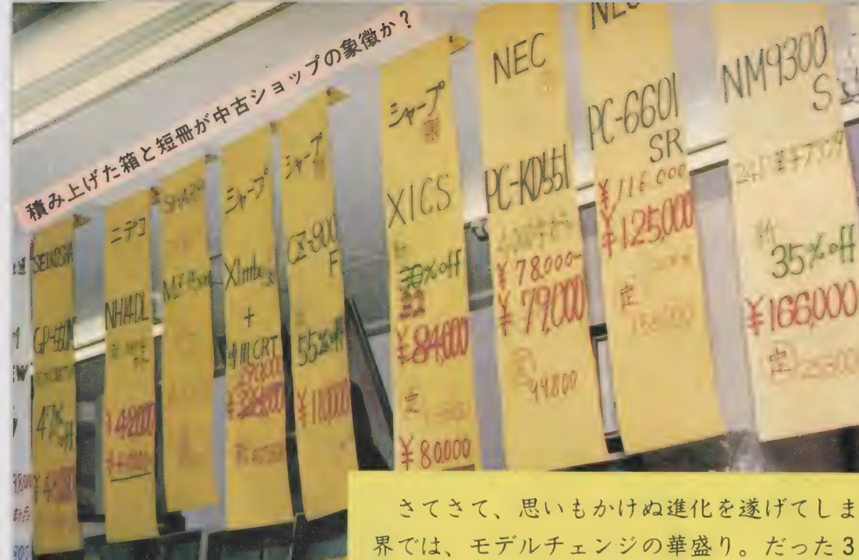
明日へ　ロボット技術研究会
梅川教授に指導される将来のロボット博士たちのサークル
科学技術振興財団の援助を受けて制作された2足歩行ロボットは有名だ。

中古パソコン学のスゝメ

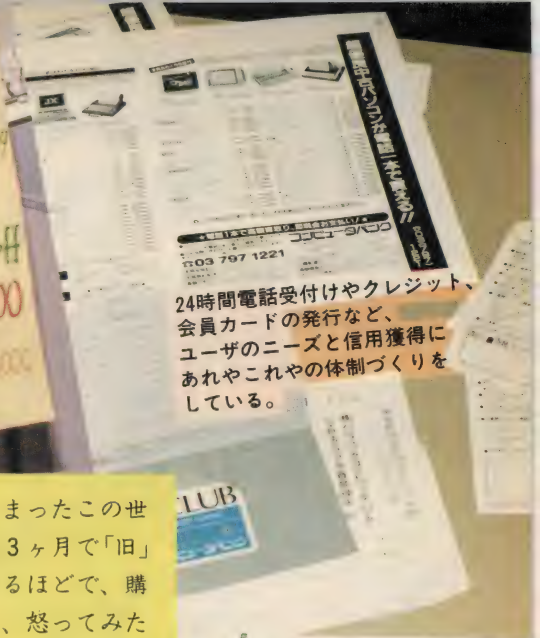
TK-80や4KBにも満たないTiny Basicに感激してからそんなに経ったわけでもないのに、当初の予想をはるかに超えてマイクロコンピュータは進化し、まるでさも当然(?)であるかのようにBasicも様々に分化してしまった。つまり、ひとつのマシンにひとつのBasicという具合。別にBasicのことを語ろうとしているわけではない。ちょっと遠回りして当てこすってみただけ。



(本文 311ページ参照)



積み上げた箱と短冊が中古ショップの象徴か？

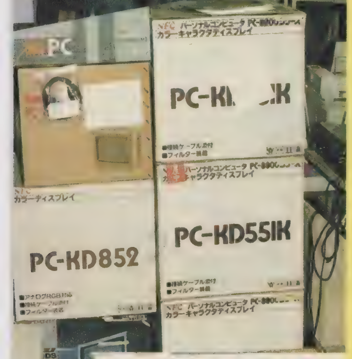


24時間電話受付けやクレジット、会員カードの発行など、ユーザのニーズと信用獲得にあれやこれやの体制づくりをしている。

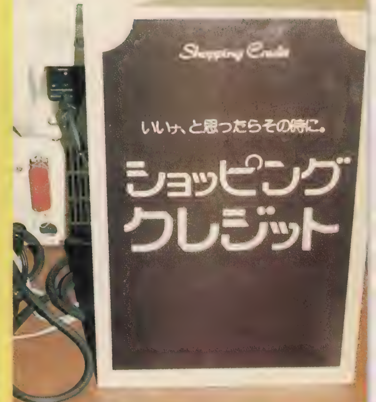
さてさて、思いもかけぬ進化を遂げてしまったこの世界では、モデルチェンジの華盛り。だった3ヶ月で「旧」タイプに祭りあげられてしまった機種もあるほどで、購入のタイミングがつかめずオロオロしたり、怒ってみたりというユーザも結構多いのでは…。まさか「互換性」がこんなに大きな問題になるとは思っても見ませんでしたよね。

そこで一念発起！ちょっとアルバイトすれば、88や7、2200が安く手に入る。これを徹底的に使いこなせば、「ゼビウス」や「パックマン」に次ぐヒットが生まれるのも夢ではない。CP/MやOS-9だって走る。とは言え、初心者ならずとも「中古」とか「旧」タイプというのは、大丈夫かな？って気になるだろう。何しろ、中古はメーカ出荷の新品と違って中なかに古い！し、価格の基準がどこにあるのかちょっとわかりにくい。できれば、買う方も売る方も、どんな経路をたどり、どうやって価格が決められるのか、多少は予備知識をたくわえたいところ。

また、そうした商品情報、ショップ経営状態に通じることもパソコンマニアの冥利に尽きると言えなくもない。中古ショップや通販店のほとんどは、パソコン雑誌にモノクロ広告で毎月価格を発表している。情報でいっぱいのこのモノクロ広告ページこそが、"深くてくらいパソコンの世界を理解する最良のものなのかもしれないのだ。



大抵のショップは中古ソフトも扱っているが、置き場所に困ってダンボールへ、というのもよく見かける光景。



CASIO

ポケットサイズの最先端

カシオ計算機・新宿住友ビル38階ショールーム

次々と訪れるお客様の応対に忙しい

いつもとちょっと体裁が違いますね。これまでいろいろなメーカのショールームの最先端レディ達を紹介してきましたが、取り合えずこのコーナーも今回で終わりを告げ、新年号より新たな企画のもとにスタートすることになりました。そこで、「これが最後だー」というわけでもないのですが、パソコンよりもっと身近なＯＡ機器、ポケットコンピュータを数々開発してきたカシオのショールームを取材してみました。

ポケコンの種類も豊富で、どれにしたらよいかつい迷ってしまう。

気軽に立ち寄れるショールーム

高橋幸宏にはなれなくても、
音だけならRAMパックを使って真似られるかもしれない

皆さんよくご存知の通り、カシオのポケコンには情報処理技術者試験に対応したCAP-X準拠のアセンブラ・シミュレーション機能搭載のFX-780Pというスグレモノがあります。また、RAMパックを使って最大16KBまで拡張できるFX-750Pもあるといった具合に、ポケコンの分野での最先端振りには目を見張るものがあります。16KBと言えばMSXの基本仕様と同じなわけですから、ちょっと驚きでしょう。そうそう、そのMSXですがカシオが最初に発表したものがなんと29,800円だったことは記憶に新しいところです。しかも、つい最近19,800円という超低価格のMSXも発売されました。これなら、ゲームソフトを何本いっしょに買っても充分お年玉でいけそうです。MSXも立派なコンピュータ。簡単に自宅のテレビにつないでBASICの勉強に使えるし、最近ではMSX用のソフトにもダイヤル電話を多機能電話に変えたり、オシレータらしきものに変身させたりするものも現れていますから、入門機どころか、優秀な多機能マシンと言えます。ソフトがあってよかった！というのがコンピュータなんですね。

パーソナルワープロ「カシオワード」は学生に人気があるらしい。

コンピュータの世界に長く住んでいると、生活の流れと技術の進歩がうまく嚙み合わず、頭が〝暴走〟したり、〝file not found〟になったりすることがしばしば。そんなとき、ポケコンで簡単なシミュレーションなどをやると意外と落ち着くこともあります。ポケコンてホント不思議な存在です。

このカシオ新宿住友ビルショールームには、ビジネスパソコン以外の、カシオが発表した製品がすべて揃えられています。ですから、PBシリーズ、FXシリーズなどのポケコンの他にも、先に紹介した16MSX-PVやカシオワードなどのパーソナルワープロ、FM・AMラジオがきける名刺サイズの電卓、カシオトーン、液晶テレビといった、「小さくても高機能」と呼ぶのがぴったりの最先端機器が多数展示されています。操作法やお客様の質問には、サービス部のインストラクタによる詳しい説明で応えてくれますから、「恥ずかしがらずにどしどし尋ねる」ようにしましょう。

ユーザ層は幅広く、学生から中高年まで様々。「若い学生さんあたりが意外と多い」とも。そのせいか、他のショールームにくらべて来客数もかなり多いようで、仕事関係者も含めて1日当り180人にも上ると言います。取材中もせわしなく人の出入りがあって、ちょっと恐縮しました。

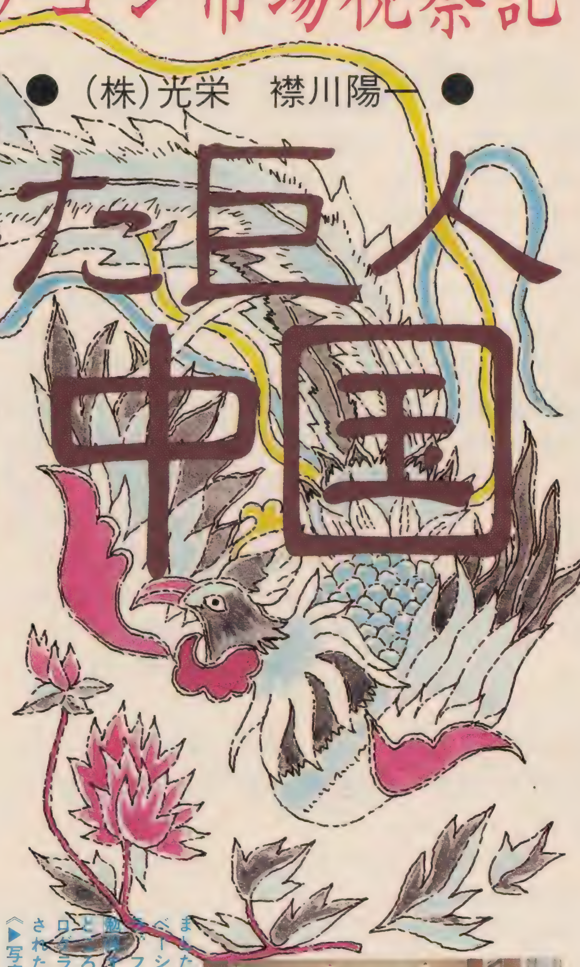
巨大な三角の住友ビル38階、カシオのショールームで一度ポケコンの歴史と進歩の跡をじっくりと見てみれば、きっとあなたも新鮮な驚きを覚え、パソコンの新しい使い途を発見できるかもしれません。

他メーカをも驚かせた低価格機MSX PV-16。

中国パソコン市場視察記

●（株）光栄　襟川陽一●

起き出した巨人 中国



はじめに

北京飛行場に到着。中国民航の**服務員**（スチュワーデス）が，精一杯の愛敬を振りまいて「再見（サイチェン)」と，ジャンボ機の出口で送ってくれた。中国国民は全員が国営企業に勤める公務員である故に日本で日常受けているサービスを求めるのは無理だ，とは聞いていたが，それ程応対は悪くはなかった。というより，むしろ，サービス過剰にあきていた私としては，ちょうど良かった。更に機内での中国茶のサービスをしてくれた服務員の笑顔は，私の頭の中にあった共産主義と自由主義の壁を完全に取り払ってくれました。

人間なんて単純なものです。以前モスクワに立ち寄った時，飛行場の売店のおばさん達がいかに不愛想であったか。そして，待合室や廊下で，軽機関銃を構えた兵士達がいかに不気味な表情で我々日本人を見張っていたか。ソ連という国のイメージと共に,共産圏の国のイメージがその時完全に出来上ってしまったのです。

しかし，ジャンボの服務員の清楚なイメージと明るい笑顔は，共産圏を全く意識させないものでした。そして，北京飛行場で出会う中国の人々は，同じアジア人としての顔立ちも手伝って，完全に中国への偏見を払拭してくれました。

《▶写真2》ハネウエルに接続された端末50台でC言語のプログラミング学習をしているところ。学生に他言語は何を勉強するのか聞くとアセンブラ、フォートラン、コボル、ベーシックと答えが返ってきました。

《◀写真1》清華大学のコンピュータ・ルーム（FACOM・M150）

今回10日間の日程で北京，天津，上海の各大学，計算機研究所，**軟件公司**（ソフトハウス),**計算中心**（計算センター）等を訪問し，中国におけるパソコン事情の一端を垣間見たので，思い付くままにレポートしてみたいと思います。

ソフトレベルは高度！

現在の中国は，近代化の波を10億の国民が正面から受けて立ってます。その近代化の中心が**電子振興**（エレクトロニクス）であり，特にコンピュータについては，中国科学院，電子工学部，特別行政区（北京，天津，上海）の計算機関係局，更に教育委員会等が総がかりで取り組んでます。

日本パソコンソフトウェア協会と天津市の才２機械工業局との友好関係から，実際のソフトの制作現場を多数視察できたのですが，非常に驚いた事に，ソフトの技術レベルは相当高度なのが見受けられました。正直言って日本と比べて遜色がありません。

《◀写真3》清華大学研究室でDJS−033（中国製アップルIIコンパチマシン）を使用した中国語音声認識の実験風景。解読率は100%。

例えば，**微小型計算機**（パソコン）関係の雑誌を見ても，中国語ＭＳ－ＤＯＳ最新バージョンの事や，各種ＯＳのウィンドウ機能の研究，ＵＮＩＸの中国語化，ソフトウェアの著作権，ＬＡＮ，ＡＩ，等我国で日頃目や耳にする項目と大して変りないのです。

当初，私は中国に大変申し訳ないですが，パソコンに関しては相当の後進国ではないかと懸念していたのですが，まったくの思い違いでした。

天津市才２機械工業局，と言ってもなかなかピンとこない方が多いと思いますが，職員６万人，傘下の工場数が106(ＩＣからコンピュータまでの一貫生産）六つの研究所と四つの大学を抱えた一大電子工業会社です。

時（シ）局長にお会いした際，「この天津が中国で最も進んだコンピュータ振興の地区である。」と胸を張っておられましたが，実際，各工場や研究所での最新の設備にはビックりさせられました。中国滞在中の前半の印象は，**なかなか中国もやるな**，というのが正直な感想でした。

《◀写真4》清華大学の研究室で、カバーをめくったところ中から表われたのがBM16000（日立）でありました。その他IBM5550があり、なんと中国語MS−DOSで走ってました。

パソコン土壌が醸成されていない

ところが，工場や研究所の方々と夕食を伴にしたり，セミナーでの質疑応答を通じて，中国の実態がだんだんと浮び上ってくると，前半の印象とはかなり違ったものを抱き始めてきました。確かに最新の設備，最新の情報，最新の研究をしてはいますが，それら最新の技術が実際に役立っていないのではないか。

つまり，ハードウエアの点では，技術協力による設備投資や外国からの輸入により，ある程度の物を作る事ができますが，ソフトウエアの場合は，実需に応じて作られていくので，例えアメリカや日本でポピュラーなソフトであっても，それが必ずしも中国の土壌にマッチしてないのではないか，という疑問です。

例えば，リレーショナルデータベースの dBase II は，日本でも，ちょっとしたアプリケーションソフトの開発には，手頃なソフトとして有名です。このアプリケーションソフトの開発面で日本に比べ数段遅れてます。すなわち，**パソコンをどのように使うと有効なのか**，の点です。

《◀写真5》天津市才２機械工業局の電子計算室入口での案内板。中国語でハードを硬件、ソフトを軟件と表現します。

パソコンが5600万円

天津市は人口が700万人。中国才３の都市です。市の中心街をタクシーで行くと，人と自転車の洪水に見舞われます。天津大学で大卒の初任給を聞いたところ国で決められている為，全国一律60元（約5000円）だそうです。

パソコンの価格はＩＢＭ－ＰＣが約300万円，アップルが約200万円。日本の金銭感覚だと，大卒初任給が14万円とすると，アップルが5600万円もすることになります。ちょっとしたミニコンクラスの価格です。ＩＢＭ－ＰＣはなんと8400万円。中国の人達のパソコンの商品イメージは，我々のミニコンに相当するのです。

これでは**公司**（企業）はもちろんの事，一般家庭に到底パソコンが普及するとは考えにくい。ＩＢＭ－ＰＣコンパチマシンを製造している工場長に，この辺の話を伺ったところ，「我国はパソコンに関しては，アメリカに10年，日本に５年遅れている。しかし，必ずやこ

《▲写真6》天津工場で作らせたキーボード。グラフィックキャラクタに大，中，女，竹，弓などがあるのがおもしろい。

の遅れを取り戻してみせる。」とおっしゃっていました。この計算だと日本はアメリカに5年遅れている事になります。

北京の清華大学の学生に，どこに留学したいか聞くと10中8，9アメリカ，と答えます。

我々が既にアメリカを抜いていると胸を張ったところで，中国ではそうは見ていないのです。話がそれましたが，中国におけるパソコンは累計で約10万台出荷されていると発表されてはいますが，私が見聞した範囲では，半分は大学や研究所に，半分は倉庫の中で眠っているのではないかと思います。

パソコンは情報化社会の申し子です。しかし，中国は電話の普及度のみを見ても，一般家庭にはほとんど入っていないのですから，パソコンを必要とする土壌が未だ備っていないというのが現状だと思います。ただ，一つ恐しいことだと感じた事があります。

中国産ソフトが輸出される

それは，来たるべき情報化社会に備え，ＳＥプロググラマーの養成に非常に力を入れている点です。どこの大学，研究所にも目に光をおびたＳＥの卵達が大勢いました。その内の一人がこう語りました。「**将来，アメリカや日本にソフトウエアを輸出します。**」優秀な中国人がＳＥ，プログラマーとなり，お家芸の人海戦術で攻めてこられると，日本はおろか，世界中のソフトウエアの需給バランスは狂ってくるのではないか。日本の戦後の対外経済の牽引役は総合商社でしたが，中国の場合，その役目をソフトウエアに置いているのではないかと思えます。

千(ウー)副局長にこの話をしたところ,「その通りです。日本は将来のお客さんです｡」とニコニコと答えました。全く恐しい事態です。日本で,繊維産業がアジア諸国の安値攻勢にさらされて苦境に立たされたのと同様に,何年後かは分らないが，日本は必ずソフトウエア産業で中国と競争していく事になると思います。

ソフトウエアクライシスとか，一億総プログラマーとか言って，ソフトウエア技術者不足の論議がかまびすしいですが，日本から一歩外へ出てみると，このような身内の話は通用しなくなる事が分かりました。

ソフトウエア創造は感性

とにかく，中国は国の政策としてパソコンを作り，ソフトウエアを作っているのですから，この点だけとっても脅威です。我々一企業の力などしれたものです。この差は大きい。オリンピックで，東ドイツやソ連が強いのも，彼ら全員がスポーツ公務員，つまり，プロだからです。巨人とＰＬ学園で野球しているようなものです。勝てっこない。しかし，いくら優秀なＳＥやプログラマーをそろえて世界を席巻しようとしても，しきれない部分があります。

それは**感性**です。繊維産業がファッション産業に進化して行ったようにソフトウエアをデザインする感性は一朝一夕にはできないのではないかと思います。経済，文化，社会，もろもろの要因により影響されて創造性は育まれます。この点では何とか立ち打ちできると考えました。いずれにしても，中国の人達のパソコンに対する熱意は相当のものがあったのは事実です。

〈写真7▶〉子供向けゲームパソコン3機種。中央のコモドール64ライクなものが，全中国の少年宮に設置されてます。

《◀写真8》天津の工場で生産されたＩＢＭ―ＰＣのコンパチマシン。機種名は「ＰＣ―88」と書いてありました。

最後に

「眠れる巨人｡中国」から「起き出した巨人｡中国」へ

これが私の今回の中国旅行で得た感想です。中国は着実に一歩一歩コンピュータ化しつつあります。

最後に，滞在中大変お世話になった天津市才2機械工業局千副局長と日本パソコンソフトウエア協会の清水専務理事に心からお礼を申し上げます。

高まる日中パソコン交流の期待

初の全国パソコンコンテスト
パソコン教育の現状を見る

日本マイコンクラブ　常務理事 青野敬吾

この度，中国・天津市科学技術協会の招待を受けた日本マイコンクラブの一員として，現地のパソコンの現状に接する機会を得ました。中国訪問の主な目的は二つ。中国初のパソコンソフトコンテストと，中国におけるパソコン教育の現状を見る事でした。

▲天津市南海区計算機站にて

各省の代表作品がコンテストに

1985年10月，中国では初めての全国的な規模のパソコンソフトコンテストは天津市で開催されました。これまでも中国各地で個別に同様のコンテストは開かれていましたが，この度は一歩発展し，各省で審査を行い，各々代表作品を天津市にある青少年電子計算機站(ステーション)で展示し，最終審査をするものです。中国科学協会の委託を受けて同協会青少年工作部が主催しています。

いずれの作品もまだ高度なものはありませんが，それぞれのパソコンの特徴を生かしたもので将来楽しみで，いずれ日中友好ソフトコンテストなども期待されます。

なお，使用されていたパソコンは，アップルIIと，ホンコン製のものでした。

中国のコンピュータ教育はまだ緒に付いたばかりでしたが，天津市科学技術協会及び同協会青少年工作部，並びに各先生方による献身的なご努力は多くの青少年達が将来，中国の科学技術を担う素晴しいコンピュータエンジニアに育てあげていくでしょう。

中国におけるパソコン教育

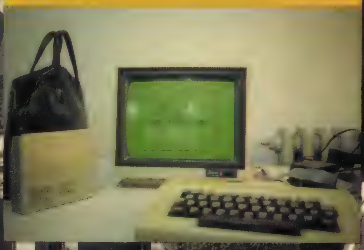
中国・科学技術協会では，パーソナルコンピュータを300の小学校にそれぞれ10～20台設置して，コンピュータ教育を行っていました。天津市では18区のうち17区の小中学校にそれぞれ20台ずつ設置し，週2時間授業に取り入れています。現在，中国では子供達の教育に力を入れており，特に科学技術活動に対する教育には年少の頃からその基礎を学ばせることとしており，その一環として，パーソナルコンピュータの教育が行われています。

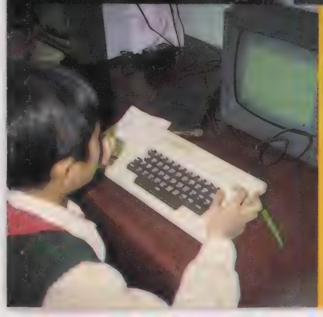
教育の内容は，コンピュータはどんなものか，から始め，子供達に興味を持たせるように指導している，とのことで子供達は目を輝かしてパソコンに取組んでいました。

今後，パソコンを通じて日中・小学校の生徒との交流を行いたいものです。

◀天津市青少年電子計算站でのコンテスト風景

▼天津市南井区西菅門外小学校にて。ズラリとパソコンが並ぶ


▼コンテスト参加作品の一つ算数学習のようです


◀天津市南海区計算站でパソコン学習にはげむ子供

▼パソコンに目を輝せる子供たち（西菅門外小学校）

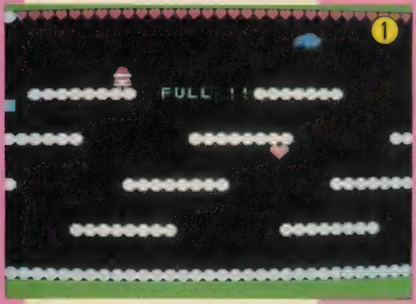
MICOM SOFTWARE FILE

今月のMICOMおもしろソフトをカラーでご紹介します。がんばってインプットしよう!!

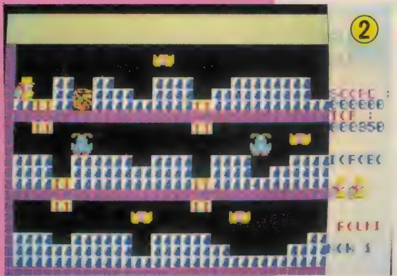
テレビ放送がモノクロからカラーになったとき，お兄さんやおねえさんは喜んだ。映画の画面がモノクロから天然色（カラーのことだよ）になったとき，おとうさんやおかあさんは驚いた。月刊マイコンのおもしろソフトがカラーで紹介されるのもそれと同じくらい喜ばしいできごとであります。

今月はゲームを４本とＳ１ファン感涙もののグラフィック・エディタをご紹介します。ゲームは中程度の長さのものばかりだから，ガンバれば１日で入力できてしまう。バグ取りを十分にやって，さっそく遊んでくれたまえ。

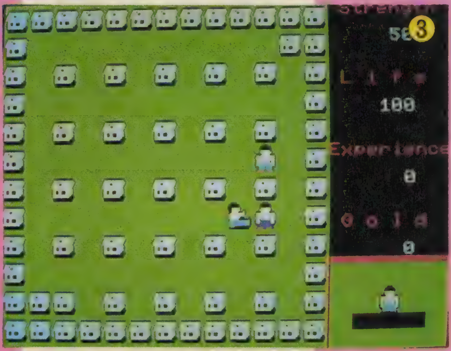
Ｓ１用グラフィック・エディタ『ＺＥＴＡ』は，つかいきれないほどの機能を満載したスーパー欲ばりエディタ。これをつかって，思うぞんぶんキャラクタ作りに熱中しよう。作者の市原氏は続いてミュージック・エディタを制作中だから，Ｓ１ファンは心待ちにしていようね！



❶ HEART CATCHER
（適応機種：MSX/MSX2）
12月＝クリスマス月にふさわしく，サンタさんが登場するゲームです。ミュージックもばっちりクリスマスしてます。作者はいつも人のプログラムをけなしてくれるMr.Kimco。今度は皆さんが文句をつける番!?

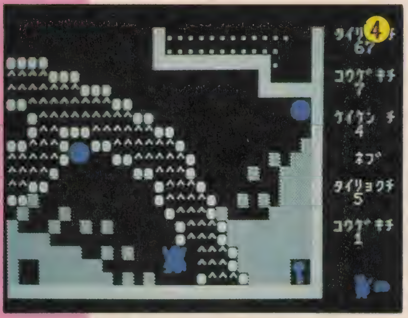


❷ ゆかいなドロボーくん
（適応機種：X1/Ck/Cs/D/F/turbo）
ドロボーさんがでてくるゲームと言えば，『BLAGGER』があるけど，石木作「ゆかいなドロボーくん」は構想２年，実はあっという間に出来てしまったかわいいゲームです（要するにBLAGGERとはぜんぜん関係ない）。



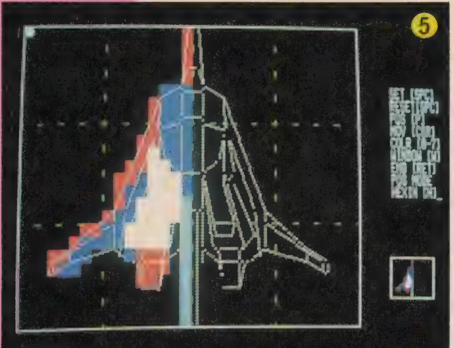
❸ DRAGON
（適応機種：PC-8801/mkII/SR）
カンフー！アタッアタッ！アチョーッ!!ゲームをするときは隣り近所の人に迷惑にならないようにね。

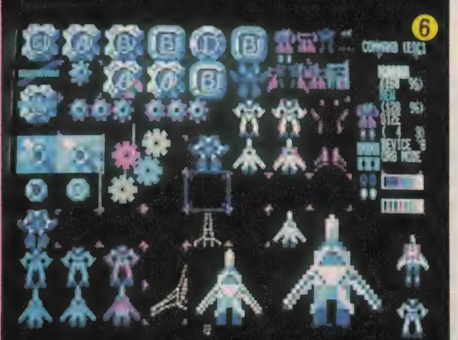
❹ ヒーロー伝説
（適応機種：ＭＺ-2000/2200/2500/80Ｂ）
Super MZ を買ったひとは是非このゲームで遊んでほしいよ〜ん！ＭＺ－2000シリーズの人ももちろん，この不思議な伝説を解いてほしい。最初は難しくて難しくて涙がでちゃうかも。

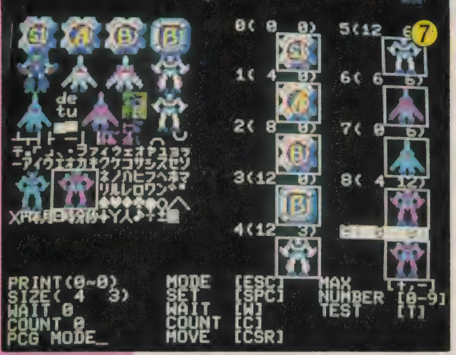


❺❻❼ Super グラフィック・エディタ『ZETA』適応機種：MBS1/10/20/30）
七つの機能をもったグラフィック・エディタの決定版！S1の素晴しいグラフィック機能を十分に活用します。

写真⑤＝シルエットを描いた上に好きな色を重ねていく（8色モード）。
写真⑥＝作ったキャラクタを画面に全部だしてみた。ここからピックアップ，訂正等は簡単（14色）。
写真⑦＝キャラクタを動かすのも，少しの交換もこのモードがあれば百人力。







シャープ X1シリーズ発売3周年記念

X1turboII 新登場!!

1982年11月，世界初のテレビパソコンとして登場したX1，その後X1シリーズは，X1C，X1D，X1Cs，X1Cκと成長をとげ，1984年10月には，640×400ドットフルカラー，漢字BASIC，漢字V-RAM搭載，デジタルテロッパを内蔵した高速・高漢度パソコン「X1turbo」(model 10，20，30)の登場を迎えた。今年に入りX1F，X1turbo model 40が発表されたが，この度X1シリーズ発売3周年を記念して新製品**「X1turboII」**が発表になった。従来のX1turbo (model 30)の機能をすべて継承し，さらに**「日本語百科ワードパワー」，「ターボ博士レキシコン」**の両ソフトが同梱されており，本体価格がなんと178,000円（もちろん2ドライブ）とは，シャープも凄いことをやってくれる。しかしターボにIIがでたとなると，今後はIII，IV，V……と登場してくるかも？

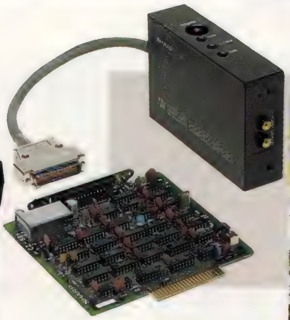
(本文212頁参照)

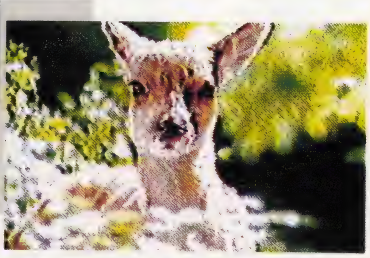
▲X1turboII。AV機器で人気の黒を基調としたブラックタイプ。キートップやディスプレイまで，すべてブラック。本体178,000円，ディスプレイテレビ119,800円(CZ-856CB＋CZ-855DB)

◀オフィスグレーのX1turboII(CZ-856CE＋CZ-855DE)。

▶10Mバイトの大容量ハードディスク(CZ-500H，348,000円)

▲X1・turboシリーズ用136桁・24ピンドットインパクトタイプの漢字プリンタ(CZ-8PK3，189,000円)





▲X1・turboシリーズ用カラーイメージボード(CZ-8BV1，39,800円)。新開発のスクランブル回路の採用によりこの価格で中間色を含むカラー画面の入力が可能。右はハードコピー例。

ゲームプログラムから内部解析まで
スーパー情報満載
●第1章 MZシリーズの歴史
●第2章 ハードウエア解剖
●第3章 ソフトウエア解剖
●第4章 スーパーMZの通信機能
●第5章 M25/S25 BASIC入門
●第6章 マシン語プログラミング入門
●第7章 ハードウエア内部解析
●第8章 ソフトウエア内部解析
●第9章 ゲーム&グラフィックプログラム集
●第10章 アプリケーション情報
●付 録 スーパーMZ全回路図
256 color
SHARP
11月末発売予定!!
月刊マイコン別冊
EXPRESSION OF SENSIBILITY & COMMUNICATION
Super MZ活用研究
ハード&ソフトマスター編
高橋雄一・多部田俊雄 著　B5判 予価2,000円
お求めはお近くの書店、または本社出版販売部まで…
電波新聞社 出版販売部
東京本社 〒141 東京都品川区東五反田1-11-15 ☎03-445-6111　大阪本社 〒530 大阪市北区中之島3-2-4 ☎06-203-3361　西部本社 〒812 福岡市博多区博多駅前2-13-23 ☎092-431-7411

最新機種ばかりがパソコンじゃない

中古パソコン学のススメ

少ない予算をフル活用する

安藤 欣太郎

中古パソコンの時代

名機といわれたＰＣ－8001が世に出たのが1979年のことである。あれから6年程の間にパーソナルコンピュータは急速に普及した。結果，アメリカなみとまではゆかぬものの，日本にもかなり広範にわたるユーザー層といったものが育ってきたようである。

当時は，パソコンがビジネス分野で使えるなど，想像だにされなかったが，今ではオフィスに16ビットパソコンといったパターンはごくあたりまえとなっている。そうした流れのなかで，パソコンたちはどんどん高性能化し，初期の8ビット機主流の時代から現在では16ビットに対する要求が強くなってきている。さらには32ビットパソコンの時代もそう遠い日のことではないだろう。

より高性能なものが求められ，次々とモデルチェンジが行われるなかで，やはり次々と買換えられ，下取りに出されていった初期のパソコンたち。彼らはいったいどうしているのだろうか。賢い読者の皆さんは，もう，ちゃんと知っていると思う。そう，彼らは名誉会長パソコンや名誉教授パソコンになっているわけではない。中古品として中古市場という，パソコン人生の裏街道を歩いているのである。

彼らは感情的なタイプというよりはむしろ，理性的で謙虚な働き者だから，決してニヒリズムに溺れたりすることもなく，欠点を改めつつさらに再び現役として実務に就く日を待っているわけである。

さて，ＰＣ－8001を筆頭に下取りに出された初期の8ビット機たち。彼らは果たしてその無能さ故にファイヤーされたのだろうか？否！実際に下取りに出して買替えを図った人たちも，「どうしても使えん奴だ」てなことで売りに出したのではないでしょう？そう，確かに初期のバージョンのものに関してはいろいろと問題点もあったけど，それらについてはメーカー側もそれなりの対応をしてくれて，まあまあ，まあるくおさまっているはずである。

なぜ中古がステキなのか

新しいほうがよいのは何も女房と畳だけではない(という噂)。パソコンだって新型が欲しくなるのはしかたがない。でも，中古だって生きているんだ友だちなんだ。いや中古パソコンをもっともっと，積極的に評価してみてもいいのではないだろうか。

まず，パーソナルユースの場合，なんといっても価格面での魅力が大きい。次々と発表される新機種に目移りしがちな私たちだが，こうした動きの裏をかえして考えてみれば，当然のことながら，旧機種からの買替え・下取り，イコールより低価格の中古機流通といった図式が成立するわけである。価格が安いというだけではない。これもあたりまえのことだが，古い機種になればなるほど，研究されつくされている。ソフトにしても販売されたもの，雑誌などに発表されたもの，それぞれに膨大な蓄積がある。

もし初心者であれば，低廉な中古機種を購入して，それを十分に使いこなすところから入るのも手だろう。1台のパソコンを使いきるというのは，かなり大変なことだといえる。使っているうちにどうしても機能拡張したいと

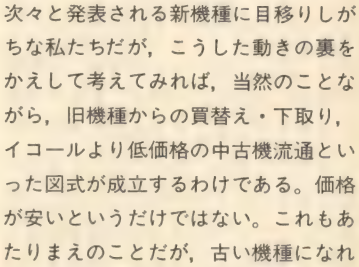


写真1　クリーンアップされたマシンが埃をかぶらないようにビニールシートで包んで店頭へ出すショップもある。

▶野球にたとえるなら，日電は巨人で富士通は広島，そしてシャープは阪神というところだろう。そして阪神の優勝と共にSUPER MZも爆発している。こらっ！日電も富士通もお茶をにごすようなモデルチェンジをやめて爆発せんかい。せやないともう買わへんでー。　京都府・赤星直輝
【〝スポーツたとえシリーズ〞ね。「すもう」にたとえるなら，とか競馬にたとえるなら，とかはやめてよね～(K子)】

なれば，ＣＰＵにばかり依存せずに，周辺部との連携を考えてやることもできる。

最近は８ビット機を16ビット機に変身させるためのボードなんかも発売されているから，トライしてみるのもいいだろう。

もうちょっと待って様子を見よう。買うとしたら最新型。値段全般に関してだってもっと下がるはず…などと思っているうちに，ついつい買いそびれてきてしまったという方。逆に古い型のものをぐっと安価に手に入れて，まずはいじってみてしまうというのはどうだろう。実際，ＰＣ－8001などでは４万円を切るショップが大半であるし，ＰＣ－8801にしても４～５万円台で買える。これはもう，コンパクトカメラかオーディオアンプを買うくらいの感覚で買えてしまうわけである。

さて，そうはいうものの，腐っても鯛，見棄てられてもパソコン。十分機能しなくてはそれこそ安物買いのゼニ失いである。パソコンの場合，消耗部分はほとんどないけれど，やはり中古となるとさまざまな流通経路を辿ってくるわけだから，購入に際しては細心の注意を払ってやらねばならない（写真１）。ショップによって経営方針から実際の運営のしかたまで，それぞれに異っているから，どの店が一番とは一概には言えないのだが，実際の中古品がどのような手順で私たちユーザーの手に渡ってくるのか。そのあたりの事情を都内にある中古ショップ数社に取材して，利用にあたっての注意のようなものを以下にまとめてみた（第１表）。

第１表　中古パソコン本体価格（単価：万円）－低値から上限－

NEC

ＰＣ－9801	8.4～10.8
〃　Ｅ	12.5～14
〃　Ｆ2	19.8～23.8
〃　Ｍ2	22～23.8
ＰＣ－8801	4.7～7
〃　mkII／30	13～14.8
〃　mkII ＳＲ／30	15～17.8
ＰＣ－8001	2.2～3
〃　mkII	2.8～4.8
〃　mkII ＳＲ	5.5～5.8
ＰＣ－6601	5.6～5.9
ＰＣ－6001	1.5～2.4
〃　mkII	2.8～3.6
〃　mkII ＳＲ	5.8～5.9

富士通

FM－7	4.5～5.6
〃　NEW7	4.8～5.8
〃　8	2.5～5
〃　77L2	11.8～15.8
〃　77L4	12.8～16.8
FM－11EX	13.8～16.5
FM－11BS	16～18
〃　AD	9.8～12.8
〃　AD2	13～19
FM－16βFD	24.8～
〃　SD	24.5～

シャープ

ＭＺ－80Ｂ	3.8～4.5
〃　1500	3.8～5.7
〃　2000	3.2～6.8
〃　2200	2.8～5.5
Ｘ１　（ＣＺ－800Ｃ）	5.2～5.9
〃 Ｃ（　〃　801Ｃ）	5～6.2
〃 Ｄ（　〃　802Ｃ）	6.8～7.2
〃 ＣＳ（　〃　803Ｃ）	5.3～6.4
〃 ＣＫ（　〃　804Ｃ）	6.8～7

SONY

SMC－777	7.8～

東芝

PASOPIA	1.5～2.3
〃　7	2.8～3.8

（注）この表は，今回の記事執筆にあたって協力を得たショップ８社のものを元に作成したものです。

値段はどうやって決める？

中古パソコンの流入経路としては，ユーザーの売却，買替えによる下取りが大部分で，その他には店頭ディスプレイとして用いられたものや，ソフトハウスで試用されたもの，金融流れなどがあるようである。中古として流通している機種は，予想されるとおり，ＮＥＣのＰＣシリーズが大半を占めており，富士通のＦＭ－７あたりがそれに続いてぼちぼちといったところか。

ユーザーから買取られたパソコンは業者の手で各種チェックが行われる。チェックの仕方はチェックリストを作って項目ごとにチェックしてゆくところから，大ざっぱな目安しか設けていないところまでさまざまだが，大半のショップで共通したチェックポイントは次の３点である。

1. 外見上の損傷はないか
2. 付属品，マニュアル，箱はあるか
3. プログラムを走らせたとき，異常がないか

だいたいのところ，この３点を中心としたチェックによって買取り，下取りの査定を出すようである。将来，手持ちの機種を下取りに出して新しい機種を購入しようとするつもりなら，マニュアルや箱もマシンの一部だと思って大切に扱うべきだろう。また，たんに売却する場合と下取りに出して新機

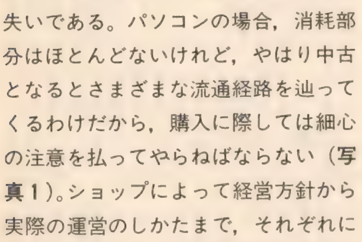


写真２　クロス(渋谷)。「マイコン」のバックナンバーも置いてあった。

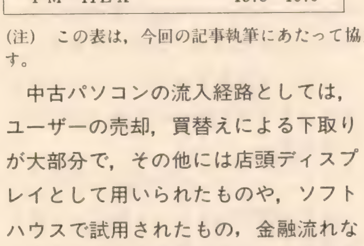


写真３　パシフィック・コンピュータ・バンク(渋谷)。通販のみで店を構えていない。

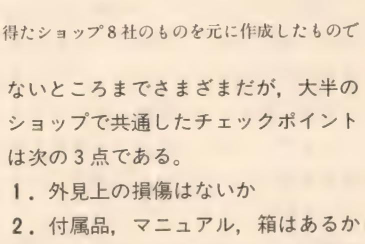


写真４　日本マイコン流通センター(渋谷)。学生の出入りが多く，雑然としている。

▶僕はＰＣ－100の姉妹機のＰＣ－70とＳ1を持っている。しかし，これはラジカセと時計だった。
愛媛県・ＰＣ－8001ユーザーの諸星あたる
【きゃははっ！こーいうシンプルなハガキ好きよ♡（Ｋ子）】

種を購入する場合では後者のほうが１～２万円くらい高めに取ってくれることが多いようである。

以上のようにして買取られたマシンに売値がつけられるわけだが，価格の目安というのはどうなっているのだろうか。もちろん，買値を下敷きとしてケース・バイ・ケースで決定されるだろうが，ここではＰ社の決定法が参考になると思われるので，次にそれを紹介してみる。

Ｐ社では一定期間ごとに各機種ごとの価格を決めているが，ご存知のとおりこの価格はその時々によって変動する。その機種がもし仮に現在新品として発売された場合，いったいいくらの値段がつけられるかといった仮想の価格を立て，その60％が基準となる。

さらにこれに需要と供給の法則が加わって最終的な価格が決定される。たとえばＰＣ－8801の場合，この機種の中古市場への流入がここにきて比較的多くなったため，上記の基準よりは幾分安くなるし，反対にＰＣ－8801mkII 30は人気高のため，やや高くなるといったあんばいである。また，ＦＤＤがいわゆるサードパーティーのものの場合，やはり１万円前後は価格が下がってしまう。

売る場合だが，ショップによっては買取りはなしで下取りのみとか，機種によっては買取りはしないといった場合がある。

ＭＳＸなどはどうしても安値がついてしまうようで，買取り価格は5000円からせいぜい１万円くらいである。あんまりといえばあんまりだが，これはもう，しかたがない。もし，そんな値段で引取ってもらってもしょうがないと思うなら，売りはきっぱりと諦めてしまったほうが得策(写真６)。

写真６　店の片隅に押しやられたゲーム機やＲＡＭボードなど。

ゲーム専用に持ってたって損はないし，プリンタのバッファとして使ったっていい。市販のソフトを利用すれば，手持ちの電話と繋いで多機能電話とすることだってできる。パソコンというくらいで，まさにパーソナルなものなのだから，与えられるものを口を開けて待っているのでなしに，もっと個人の創意を生かすべく精進して欲しい。

ショップを選ぶ

価格と並んで，パソコン購入時に最も気になるのがサポートの体制である。特にパソコンの場合，家電製品などと違って購入後に出てくる多くの疑問の解決，情報の収集といった面でかなり購入店のお世話にならねばならない。それだけにショップ選びには慎重にならねばならないのである。

ごくふつうの電気屋さんだからといって必ずしもパソコンに暗いとは限らないのだけれど，万が一にも故障が起きたときのことを考えるとちょっと心配になる。電気屋さんでは故障の原因について適格な判断がつきにくいだろうし，メーカーに送ったりなんだりということになると１か月も帰ってこないなんてことにもなりかねない。実際，初期不良というのはよくある話で，大枚を投じて購入した〝我が財産〟ともいうべきパソコンだもの，つまらぬトラブルで使えないまま１か月も手元を離れるなんて腹立たしきことでしょう。

だから，十分にパソコンに熟知したショップを選ぶというのは中古，新品にかかわらず，大切なことなのだ。

で，こうしたさまざまなトラブルに対するアフターサービスやサポートは中古パソコンの場合どうなっているかということだが，これがまたショップによってさまざまなのである。とりあえずどんな点に注意すべきか，ポイントとなる部分をあげてみる。

第一に保証期間だが，現在では半年が規準になりつつある。取材した某ショップの社長さんの話によると，「３か月というのは購入直後に起こってくる初期不良に関しての保証」と解釈でき，「半年は使用するうちに生じた不良までカバーする意味合いがある」のだそうである。パソコンてやつは，最初に調子が良ければそうそう故障するものでもないらしい。保障期間１年とか，保険つきなどというところは，中古品を買取った時に十分に整備して，そう簡単に故障しないぞという自信があるのだろう。Ｊ社のアドバイザーＫ氏も，「最初の１週間が順調ならまず大丈夫」と言っている。

というわけで，保証期間に関しては，

写真５　フレックス・ジャパン(青山)。このショップには中古店特有の猥雑さがまるでない。

写真７　サードウエーブ(秋葉原)。ひとつひとつの機器が見やすいレイアウトで，すっきりしている。

写真８　ワールド・イン・アオヤマ（池袋)。他店の安売り攻勢への対策に苦慮しているようだ。

▶イテーッ，イターイ(針でつついてもらう)，やっぱり痛い！けど，信じられない。Ｋ子さん，思いきり，ひっぱたいて見て。やはり痛い。夢じゃない。だけど買わない！問題はソフトだ。
宮崎県・Super-MZを10万円におさえたSHARPは我々の味方だ
【チクチク，ビシッ，バシッ！痛かったぁ～？ごめんあさぁせ～♡（Ｋ子)】

価格も十分吟味した後に妥当なラインを選べばよいだろう。

保証というのはショップがユーザーに対してするわけである。したがって，各ショップは入手した中古マシンをある程度まで整備できるくらいの技術力は持たなければならない。ショップによってはハードに精通した専任のサービス係がいて，ユーザーの悩み全般に答えてくれているようである。そこまではゆかないまでも，専門ショップである限り，そうした対応ができる何らかの体制は用意していなければならないだろう。

購入後何らかの不調を訴えてくるユーザーの相談のうち，大半が使い方を熟知していないが故のものだそうである。いや，オソマツなんて笑っちゃいられない。ほんと。相談を受けた側にしたって不調の原因を正確に把握できずにああだこうだ迷っているなんてことでは，故障なのか操作ミスなのかも分からない。

さらに，たとえば，ＰＣ－8801の初期バージョンのＲＯＭにバグが食っていたことは周知の事実だが，メーカーの対応が不十分だったこともあって，今でもそのままになっているマシンがある。仕入れた中古8801が果たしてこの部分の交換が済んでいるものなのかどうかを判断して，もしそのままになっている場合には交換に出すといった処置も，当然ショップにまかされてくる。先に述べたチェックポイントを含め，１台１台それなりにいじくりいじくりしなくちゃならないことは結構少なくない。

この辺の作業をしっかりやってくれるかどうかは，やはりショップによって差があるようだ。チェックリストを作成して細かくチェックしているところもあれば，引取ってきたパソコンを適当に走らせてみて，終りのところもある。いや，もっとひどい場合には，ろくに作動状態を確かめもせず（確かめられないという噂もある），売りっ放し。上級者であれば値段さえ安ければそれでいいと言えるが，比較的初心者に属するマニアにとっては，買ったはいいがサポートもろくろく受けられないというオソロシキ暗黒面に突入してしまう。

そうそう故障するものでないといっても，ショップでは数百台という単位のマシンや周辺機器を扱っているのだから，どうしたってトラブル発生は不可避なのだ。取材中に聞いた話では，原因不明の故障が起きて，ユーザー－業者－メーカーの間をマシンが何度も往復するといった事故もあったという。この話をしてくれたショップでは結局マシンを交換し，この間にかかった手間はすべてショップ側が負担したということだった。トラブルが起こってしまったときに最後まで責任をもって対処してくれるかどうか，その点が肝心なのである。

それでは信用のあるショップを選ぶには？ということであるが，以下の２点を目安とするといいだろう。

1. まず，電話での応対をみる。十分に親切か，しっかりとした答えが随時返ってくるか。
2. 価格はリーズナブルであるか。他に比べて異常に安いところはいささか黄色信号といえるかもしれない。

価格については安ければ安いほど嬉しいというのが消費者心理だが，よく考えてみれば，薄利でやっていればそれだけサポートに当てられる余裕は少なくなってくるはずである。ごく一部には製品ナンバーを消したマシンを売っているところもある。ナンバーがない場合，メーカーからのサポートも受けにくくなるから，それを覚悟のうえでどうしても安く買いたいという場合以外は絶対に避けたい。

ショップは情報の宝庫

じっくりショップを選んだら，できるだけよい関係をつくり上げることである。お互いにギブ・アンド・テイクなのだということを念頭に置きつつ，ショップのオニーさんとは仲よしくんになってしまおう。この種のユーザーとのふれあいを大切にする店は，ニーズの掴み方もうまくなってゆくだろうし，ユーザー側もよりレベルアップしてゆくことができる。〝自他共栄〟なんて額に入った古くさい格言を見たことがあるでしょう。パソコンショップとユーザーとの関係もこれなのかも知れないね。

中古パソコンを扱ってるショップはたいてい中古専門ではなくて，新品の店舗販売なり通信販売をやってるから，予算に応じて一部を中古，一部を新品というふうにして全体を揃える方法もある。漢字プリンタや８インチのＦＤＤなど，中古機の絶対数が少ないためになかなか手に入りにくいものもあるから，このあたりの情報もショップのオニーさんから教えてもらうようにしたらいいだろう（写真11）。

写真9　キャット・ジャパン・リミテッド(池袋)。まるでメーカーのショールームのようだ。

写真10　目白マイコンプラザ(目白)。デパートの中にあり，外壁に長い垂れ幕が下っていた。

写真11　パーソナルワープロも続々と中古市場へと流入している。将来は中古ワープロだけでも市場が成立しそう。

▶約一生に一度きりの高２の文化祭。八街高校情報処理同好会の発表物の一つとしてワープロを発案した私は，レンタルするつもりでいたのができなくなり，千葉のロケットという電気店に出かけたつもりが道にまよい，一日中歩きまわった。文化祭当日のこともちろん発表できなかった。P・S 白浜君，秋葉君&先輩後輩菜花さん。大変めーわくをおかけしました。載せて下さい。**千葉県・矢作　一**
【気をおとさないでね（K子）】

X1・ターボ(PC9801, PC8801)用

マイコンビジネスBASIC教室

最終回
管理資料の作成

ランダムアクセスファイルの活用

JSC・日本システムセンター　代表　久安　勝

ビジネスコーナー

まえがき

パソコンの記憶容量は，現在256Kビット・DRAMが主流となっていますが，一気に4倍増の1Mビット・DRAMに移りそうな気配です。

10月20日を前後して，日立，日本電気，富士通，三菱電機，松下電子工業，沖電気工業など，各社こぞって，年末から来春にかけての1Mビット・DRAMの出荷体制を発表しました。

価格的には各社1万円台をキープしており，1Kビット当りは10円にしかつかないわけです。

思えば，トランジスタからICに移った昭和40年代前半，4Kビットの磁気コアが90万円もし，大きさも15cm角のサイコロ状だったわけですから，価格で22500分の1，大きさは，5mm角の超LSIにまで圧縮されたわけですから，較べようもなく安価で小型化されたわけです。

メモリの大容量化に比例して，漢字，グラフィック，データ通信とパソコンの守備範囲も年々拡大し，ワープロ・パソコン・ファクシミリ・コピー・電話機と五つの機能を集中コントロールし，お互いにデータが交換できる，正に「スーパーパソコン」とでも表現するしかないマシンが登場しつつあります。

大型コンピュータは，「弾道計算」や「宇宙開発」，更には「大量事務処理」といった強い必要性を満たすべく世に出て参りましたが，「パソコン」出現の舞台背景は，これとは全然異なっております。「パソコン」は，技術力先行型商品です。メーカーが演じた，安価で大容量の「超LSI供給合戦」がもたらした，副産物のようなものです。必要性があって，世に現われた物でないだけに，**「何に使ったら良いのか」**というテーマは，これから，皆さんが考えるしかありません。

「何に使ったら良いか」を考えるためには，まずパソコンを使ってみて，その機能や性格を身につける必要があります。

続々発生してくるパソコンの新しい機能のうち，特に**①漢字**，**②グラフィック**，**③音楽**，**④通信**，**⑤制御**(HA)の5機能を個別或いは，統合的に理解し，応用できるまでの技術力を身につけるには，私達JSCパソコン教室での実績から判断しても，約100時間のカリキュラム化された教育が必要と考えます。

このシリーズも今回が**「最終回」**ですが，データベース型のファイル管理と，前回と今回でお見せする，簡単なプログラムによる「各種管理資料」の作成は，これからの主流になるでしょう。

パソコンの機能と，BASICの主要命令だけを理解することにより，家庭及びビジネスの世界に「新しいパソコンの活用法」が拡がることでしょう。

考えるのは貴方です。

「新しい世界を創り上げるのも貴方です」

読者諸兄の，今後の益々の御健闘をお祈りして，今月は残りの管理資料作成プログラムに入ります。

1　月別売上実績表

管理資料は一見して，「管理ポイント」が判るものが喜ばれます。

標題は「月別」ですが，データは10日毎に(旬別)集計し，売上と入金及び残額の状況を表示してみました。

1-1 出力様式の作成

まず，アウトプットする様式を作ります。

管理資料は，外部に提出するような事はまれですから，様式は，簡単で判りやすく，かつプログラミングしやすいものが良いでしょう。

プログラミングしやすい様式とは，入力データの順に処理結果が表示され，単一化された出力形態であるという事です。

下記のような作表を考えてみました。

月/旬	売上金額	入金金額	残　額
4/上			
4/中			
4/下			
小計			
5/上			
5/中			
5/下			
小計			
合計			

第1図　月別売上実績表(実行年月日)

▶もう，ワープロなんて必要ありません。電波新聞社が活字にしてくれます。この文字のように…。
千葉県・斉藤芳広

【マイコンルームで遊ばないようにっ！(K子)】

1-2 プログラムの流れ

プログラムの流れを下記のように組立てます。

1．データを頭から読む。
2．売上げと入金を文字変数から数値変数に変換する。
3．旬別を判断する（売上年月日の月日（右4桁）を判断する)。
4．旬別に応じて，売上，入金の各集計用変数に加算して行く。
5．一件終ると次のデータを読み込みこれを最後まで続ける。
6．全データ集計後結果を作表。

1-3 プログラム準備（変数を用意する）

プログラムに先立って，必要な変数を用意します。

変数の内容	変数名
1．売上金額(文字→数値用)	URI
2．入金金額(　　〃　　)	NYU
3．売上年月日の月日用	DA$
4．月日の数値用	UDATE

5．旬別売上／入金合計変数表

変数の内容	売上金額	入金金額
a．4月上旬用	U41	N41
b．4月中旬用	U42	N42
c．4月下旬用	U43	N43
d．4月小計用	U44	N44
e．5月上旬用	U51	N51
f．5月中旬用	U52	N52
g．5月下旬用	U53	N53
h．5月小計用	U54	N54
i．合計用	U55	N55

1-4 フローチャート&プログラム

プログラムの流れをフローチャート化します。

フローチャートの右側に，プログラムを示しますので,参考にして下さい。

＊プリント表示部分はフローチャートを省略します。

1-5 実行結果

実行結果（プリンタ出力）を第3図に示します。

***** 月別売上実績表 *****85/10/30

月/旬 I	売上金額	入金金額	残　額
4/上 I	888,400	674,500	213,900
4/中 I	226,100	87,500	138,600
4/下 I	190,000	90,000	100,000
小 計 I	1,304,500	852,000	452,500
5/上 I	178,000	5,000	173,000
5/中 I	252,000	146,000	106,000
5/下 I	414,000	156,000	258,000
小 計 I	844,000	307,000	537,000
合 計 I	2,148,500	1,159,000	989,500

第3図 月別売上実績表

2 男女別／年代別売上実績表

全てのデータをチェックして，細かく分類する。このような表は，事務作業の中でも時間を多く取るため，最もコンピュータに適した仕事といえそうです。

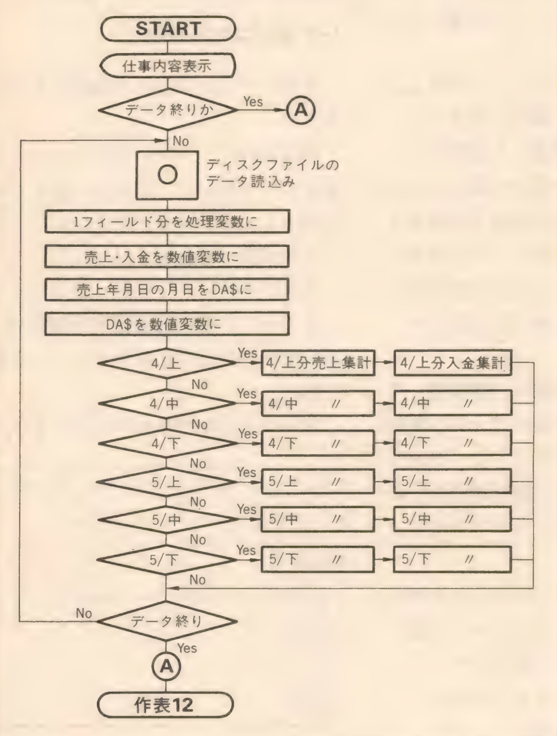
2-1 出力様式の作成

出力様式（プリンタ）を決めます。

上記のような表を考えてみました（第4図)。

アウトプット設計の段階で，プログラ

フローチャート



プログラムリスト

リスト1

```
10500 REM 月別売上実績表
10510 REM 旬別集計
10515 CLS 4:PRINT"      ***** 月別売上集計表 *****";DATE$
10520 FOR X=1 TO LOF(1)
10530 GET #1,X
10540 FOR I=1 TO 12:D$(I)=F$(I):NEXT I
10550  URI=VAL(D$(10)):NYU=VAL(D$(11))
10560  DA$=(RIGHT$(D$(12),4))
10565  UDATE=VAL(DA$)
10570  IF UDATE >= 401 AND UDATE <= 410 THEN U41=U41+URI:N41=N41+NYU
10580  IF UDATE >= 411 AND UDATE <= 420 THEN U42=U42+URI:N42=N42+NYU
10590  IF UDATE >= 421 AND UDATE <= 430 THEN U43=U43+URI:N43=N43+NYU
10600  IF UDATE >= 501 AND UDATE <= 510 THEN U51=U51+URI:N51=N51+NYU
10610  IF UDATE >= 511 AND UDATE <= 520 THEN U52=U52+URI:N52=N52+NYU
10620  IF UDATE >= 521 AND UDATE <= 531 THEN U53=U53+URI:N53=N53+NYU
10630  NEXT X
```

リスト2

```
10640 REM ﾌﾟﾘﾝﾄ 表示
10650 LPRINT"        *****  月別売上実績表  *****";DATE$
10660 LPRINT
10670 LPRINT"---------------------------------------------------"
10680 LPRINT"  月/旬 I      売上金額        入金金額       残    額 "
10690 LPRINT"---------------------------------------------------"
10700 LPRINT USING"   4/上 I  ###,###,###    ###,###,###    ###,###,###";U41,N41,U41-N41
10710 LPRINT"---------------------------------------------------"
10720 LPRINT USING"   4/中 I  ###,###,###    ###,###,###    ###,###,###";U42,N42,U42-N42
10730 LPRINT"---------------------------------------------------"
10740 LPRINT USING"   4/下 I  ###,###,###    ###,###,###    ###,###,###";U43,N43,U43-N43
10750 LPRINT"---------------------------------------------------"
10755 U44=U41+U42+U43:N44=N41+N42+N43
10760 LPRINT USING"  小 計 I  ###,###,###    ###,###,###    ###,###,###";U44,N44,U44-N44
10770 LPRINT"==================================================="
10780 LPRINT USING"   5/上 I  ###,###,###    ###,###,###    ###,###,###";U51,N51,U51-N51
10790 LPRINT"---------------------------------------------------"
10800 LPRINT USING"   5/中 I  ###,###,###    ###,###,###    ###,###,###";U52,N52,U52-N52
10810 LPRINT"---------------------------------------------------"
10820 LPRINT USING"   5/下 I  ###,###,###    ###,###,###    ###,###,###";U53,N53,U53-N53
10830 LPRINT"---------------------------------------------------"
10840 U54=U51+U52+U53:N54=N51+N52+N53
10850 LPRINT USING"  小 計 I  ###,###,###    ###,###,###    ###,###,###";U54,N54,U54-N54
10860 LPRINT"==================================================="
10865 U55=U44+U54:N55=N44+N54
10870 LPRINT USING"  合 計 I  ###,###,###    ###,###,###    ###,###,###";U55,N55,U55-N55
10880 LPRINT"==================================================="
10890 RETURN
```

第2図 月別売上実績表のフローチャートとBASICプログラム

▶僕は最近,「SUPER FM-7777 L4mkIISRツインカムターボβ」がほしいと思っています。P・SZ80の時代は終わった。これからは6809と68000が高性能パソコンの代名詞となるだろう。
神奈川県・猿田誠一

【マジなのかフザケてるのかわからない……？（K子)】

	男子	女子	合計
10代以下			
20代			
30代			
40代			
50代			
60代			
70代以上			
合計			

第4図　男女別／年代別売上実績表（実行年月日）

ムの手順をしっかり検討します。

2-2 プログラムの流れ

プログラムの流れを，下記のように組立てます。

1．データを頭から読む。
2．個人の年令を計算するルーチンを考える。
  a. 実行日（DATE＄）を起算として年令計算する。
  b. 生年月日（明治＝M，大正＝T，昭和＝S）を全て西歴に置きかえる。
  c. 満年令で計算する。
  d. 誕生日経過か否かの調整を行う（1才分)。
3．年代別に人数を合計する。
4．プログラムの流れをチェックするルーチンを組み込む。
5．集計結果を表示。

2-3 プログラム準備（変数の用意）

（第5図参照）

2-4 フローチャートとプログラム(リスト3，4)

2-4-1 年令計算部分(P.318参照)

2-5 プログラムチェックと実行結果

複雑で，長い実務プログラムを作る時は，プログラムの中で，製作中に実行結果や流れを参考出力する部分を用意して，効率の良いプログラム作業を進めます。

完成後不要部分は消し去るか，REM文などに変えて実行時は削除します。

11250行がその例です。

1件処理するごとに，件数と男女，生年月日，西暦生年，満年令，TTの数値(実行日は誕生日前かどうか)，各集計の内訳をプリンタに打ち出してみました。

1．年令計算の方法と変数

＊VAL⇒文字データを数値データに変換する

a. DATE＄⇒ データ
⇒ [85／10／30]
[VAL]　TM＄ TD＄
TYD
[85]　TMD＄⇒[VAL]⇒TMD⇒[1030]⇒実行月日

b. D＄(8) ⇒ [S 250826]
[VAL]　⇒SMD⇒[0826]⇒生まれ月日

c. TT ⇒ 誕生日以前なら1を加える変数

d. NEN ⇒ D＄(8)＝[S 250825]（Sの時）
[VAL] ＋1925 ⇒ NEN⇒昭和生まれを西歴に変換
[T 080508]（Tの時）
[VAL] ＋1911 ⇒ NEN⇒大正生まれを西歴に変換
[M 361009]（Mの時）
1911－(44－[VAL]) ⇒ NEN⇒明治生まれを西歴に変換

e. AGE ⇒ 1900＋(TYD－(TT＋NEN)) ⇒ 満年令が入る
[85]　[0] 誕生日以降
か
[1] 誕生日まえ

＊西歴2000年以降，使用する時は，この部分を2000＋と改める必要があります。

2．年代別，男女別集計変数

年　代	男子集計	女子集計	合　計
10代以下	AM1	AF1	直接計算（AM1＋AF1のように）
20代	AM2	AF2	
30代	AM3	AF3	
40代	AM4	AF4	
50代	AM5	AF5	
60代	AM6	AF6	
70代以上	AM7	AF7	
合　計	DKEY	FKEY	GKEY

第5図　年令別計算の部分のフローチャート

プログラムチェック内容　リスト5

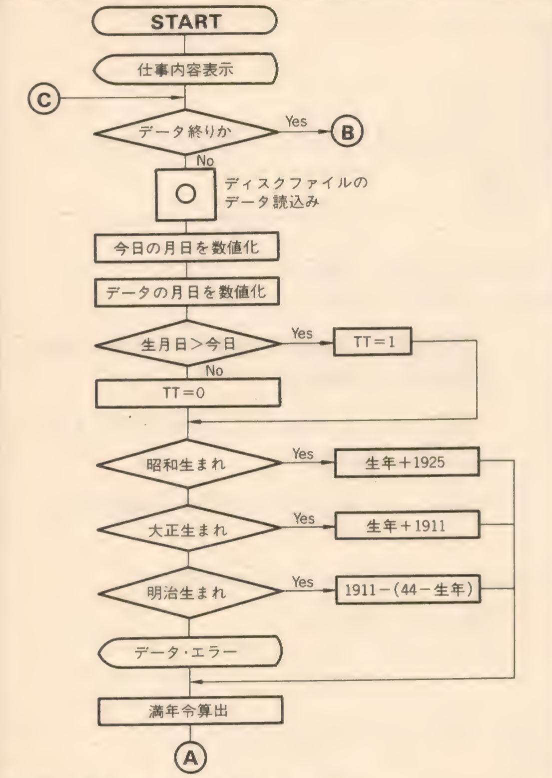
＊実行時は▼（REM文）にして外しています。

この表を基に年令早見表で，年令をチェックします。

▶みなさん，苦労して手にした機種を自慢したい気持ちよくわかります。でも使いこなさないうちにより高性能低価格なマシンが次々と出現してきます……せめて3年はガマンして愛機の能力を目いっぱい使いきりましょう。といいつつMZ－2500へよろめく私。
愛知県・X1ターボでもう買いかえやめようと決意したはずの鈴木くん

2-4-1 年令計算部分

フローチャート	プログラムリスト



第５図　年令計算部分のフローチャート

リスト３

```
11000 REM 男女別 / 年代別 売上実績表
11010 CLS4:COLOR6:PRINT"          ***** 男女別 / 年代別 売上実績表 *****  "
11020 PRINT:PRINT"   ── 年令計算は 今日 ── ";DATE$;" を起算日とします。──"
11030 REM 年令計算
11040 FOR X=1 TO LOF(1)
11050 GET #1,X
11060 FOR I=1 TO 12:D$(I)=F$(I):NEXT I
11062   TD$=RIGHT$(DATE$,2)
11064   TM$=MID$(DATE$,4,2)
11066   TMD$=TM$+TD$
11070  TMD=VAL(TMD$)
11080  SMD=VAL(RIGHT$(D$(8),4))
11090  TYD=VAL(LEFT$(DATE$,2))
11100   IF SMD>TMD THEN TT=1 GOTO 11120
11110   TT=0
11120   IF LEFT$(D$(8),1)="S" OR LEFT$(D$(8),1)="s" THEN NEN=VAL(MID$(D$(8),2,2))+1925
11130   IF LEFT$(D$(8),1)="T" OR LEFT$(D$(8),1)="t" THEN NEN=VAL(MID$(D$(8),2,2))+1911
11140   IF LEFT$(D$(8),1)="M" OR LEFT$(D$(8),1)="m" THEN NEN=1911-(44-VAL(MID$(D$(8),2,2)))
11150   AGE=1900+(TYD-(TT+NEN))
```

リスト４

```
11160 REM 年代分
11170   IF AGE<20 THEN IF D$(7)="1" THEN AM1=AM1+1 ELSE AF1=AF1+1:GOTO 11250
11180   IF AGE>=20 AND AGE<30 THEN IF D$(7)="1" THEN AM2=AM2+1 ELSE AF2=AF2+1:GOTO 11250
11190   IF AGE>=30 AND AGE<40 THEN IF D$(7)="1" THEN AM3=AM3+1 ELSE AF3=AF3+1:GOTO 11250
11200   IF AGE>=40 AND AGE<50 THEN IF D$(7)="1" THEN AM4=AM4+1 ELSE AF4=AF4+1:GOTO 11250
11210   IF AGE>=50 AND AGE<60 THEN IF D$(7)="1" THEN AM5=AM5+1 ELSE AF5=AF5+1:GOTO 11250
11220   IF AGE>=60 AND AGE<70 THEN IF D$(7)="1" THEN AM6=AM6+1 ELSE AF6=AF6+1:GOTO 11250
11230   IF AGE>=70 THEN IF D$(7)="1" THEN AM7=AM7+1 ELSE AF7=AF7+1:GOTO 11250
11250 'LPRINT X,D$(7),D$(8),NEN,AGE,TT,AM1;AF1;AM2;AF2;AM3;AF3;AM4;AF4;AM5;AF5;AM6;AF6;AM7;AF7
11255 NEXT X
11260 REM ﾌﾟﾘﾝﾄ 表示
11270 LPRINT"  ** 男女別 / 年代別 売上実績表 (";DATE$;":現在) **"
11280 LPRINT"────────────────────────────────"
11290 LPRINT"              ｜ 男 子 ｜ 女 子 ｜ 合  計 "
11300 LPRINT"────────────────────────────────"
11310 LPRINT"  10 代以下  ｜     ";AM1;"        ";AF1;"          ";AM1+AF1
11320 LPRINT"  20 代      ｜     ";AM2;"        ";AF2;"          ";AM2+AF2
11330 LPRINT"  30 代      ｜     ";AM3;"        ";AF3;"          ";AM3+AF3
11340 LPRINT"  40 代      ｜     ";AM4;"        ";AF4;"          ";AM4+AF4
11350 LPRINT"  50 代      ｜     ";AM5;"        ";AF5;"          ";AM5+AF5
11360 LPRINT"  60 代      ｜     ";AM6;"        ";AF6;"          ";AM6+AF6
11370 LPRINT"  70 代以上  ｜     ";AM7;"        ";AF7;"          ";AM7+AF7
11380 LPRINT"────────────────────────────────"
11390 DKEY=AM1+AM2+AM3+AM4+AM5+AM6+AM7:FKEY=AF1+AF2+AF3+AF4+AF5+AF6+AF7:GKEY=DKEY+FKEY
11400 LPRINT"  合    計  ｜    ";DKEY;"        ";FKEY;"         ";GKEY
11410 LPRINT"────────────────────────────────"
11490 RETURN
```

リスト５　年令早見表で年令をチェック

```
1    1    S250826  1950   35    0     0  0  0  0  1  0  0  0  0  0  0  0  0  0
2    1    S151218  1940   44    1     0  0  0  0  1  0  1  0  0  0  0  0  0  0
3    9    S350215  1960   25    0     0  0  0  1  1  0  1  0  0  0  0  0  0  0
4    1    S230505  1948   37    0     0  0  0  1  2  0  1  0  0  0  0  0  0  0
5    9    S181221  1943   41    1     0  0  0  1  2  0  1  1  0  0  0  0  0  0
6    1    T140820  1925   60    0     0  0  0  1  2  0  1  1  0  0  1  0  0  0
7    9    M430618  1910   75    0     0  0  0  1  2  0  1  1  0  0  1  0  0  1
8    9    S050601  1930   55    0     0  0  0  1  2  0  1  1  0  1  1  0  0  1
9    1    S381116  1963   21    1     0  0  1  1  2  0  1  1  0  1  1  0  0  1
10   9    S050102  1930   55    0     0  0  1  1  2  0  1  1  0  2  1  0  0  1
11   1    S390212  1964   21    0     0  0  2  1  2  0  1  1  0  2  1  0  0  1
12   9    S410815  1966   19    0     0  1  2  1  2  0  1  1  0  2  1  0  0  1
13   9    T100222  1921   64    0     0  1  2  1  2  0  1  1  0  2  1  1  0  1
14   1    S180907  1943   42    0     0  1  2  1  2  0  2  1  0  2  1  1  0  1
15   9    M361009  1903   82    0     0  1  2  1  2  0  2  1  0  2  1  1  0  2
16   1    S260808  1951   34    0     0  1  2  1  3  0  2  1  0  2  1  1  0  2
17   9    S191215  1944   40    1     0  1  2  1  3  0  2  2  0  2  1  1  0  2
18   1    T080508  1919   66    0     0  1  2  1  3  0  2  2  0  2  2  1  0  2
19   9    S300311  1955   30    0     0  1  2  1  3  1  2  2  0  2  2  1  0  2
20   1    S391010  1964   21    0     0  1  3  1  3  1  2  2  0  2  2  1  0  2
```

＊＊ 男女別 / 年代別 売上実績表 (85/10/30:現在) ＊＊

	男子	女子	合計
10 代以下	0	1	1
20 代	3	1	4
30 代	3	1	4
40 代	2	2	4
50 代	0	2	2
60 代	2	1	3
70 代以上	0	2	2
合計	10	10	20

第７図　男女別／年代別売上実績表・画面表示例

実行結果　（第７図）

3　上得意先名簿

全顧客を売上金額の大きい人から順に並べかえて出力します。

多く購入してくれた人が上得意か，入金率の良い人の方が上得意かは，皆様の判断にまかせることにして，全ての項目で（文字も数値も）並べかえができます。

並べかえの事をSORT（ソート）と呼び，

①小から大（ディセンディング：昇順ソート）

②大から小（アセンディング：降順ソート）

いろいろな方法がありますが，今回は，

①１番目と２番目のデータを比較し大を１に移す。

②１番目と３番目のデータを比較し大を１に移す。

③１番目に最大が来たら，２番目と３番目以降を比較し，２番目に大きなデータを移す。

④３番目以降も同様の方法で全データの並べ替えを行う。

上記のような，最も標準的，基礎的な方法で行いました。

SORTの時は，全データをメモリ内（配列）に一担書き出して，配列上で並べ替えを行うため，データ量により，メモリの大きさが問題となります。

▶10月号のＰ・224の**なんたってあんた君**，きみだけがＰＢ-100ユーザーではない。月マを読んでいるＰＢユーザーのみんな，いまこそたちあがろう。しかし，マイコンルームを読むのに半日かかる…ちなみに出すの初めてなんよー。　**茨城県・マッチャン**
【読むのに半日？書くのに何日かかると思う？（Ｋ子）】

3-1 出力様式の作成

出力様式を下記のようにしました。

＊＊＊上得意先名簿 （売上大順：実行日）＊＊＊			
氏　名	住　　所	TEL-NO	金額

3-2 プログラムの流れ

プログラムの流れを，下記のように組立てます。

1．20件，12項目のデータ分を配列に取ります。
2．ディスクからデータを読んで，配列に入れる。
3．各データの売上金額をチェックして，大から小に並べ替える（SWAP）。
4．結果を表示する。

※特に問題になる部分は，2件のデータをどう並べ替えるかです（12060行〜12120行）。

3-3 プログラム（リスト6）

3-4 実行結果（第8図）

3-5 SORT部分の説明

データの状態は下記のように変化します（5件の例）。

最初のデータ	3	5	1	4	2
1回目	5	3	1	4	2
2回目	5	3	1	4	2
3回目	5	4	3	1	2
4回目	5	4	3	2	1

おわりに

グラフ化については，かなり長くなりますので，次の機会にゆずりましょう。

連載しましたプログラムは

PC9801，PC8801，

X1ターボ

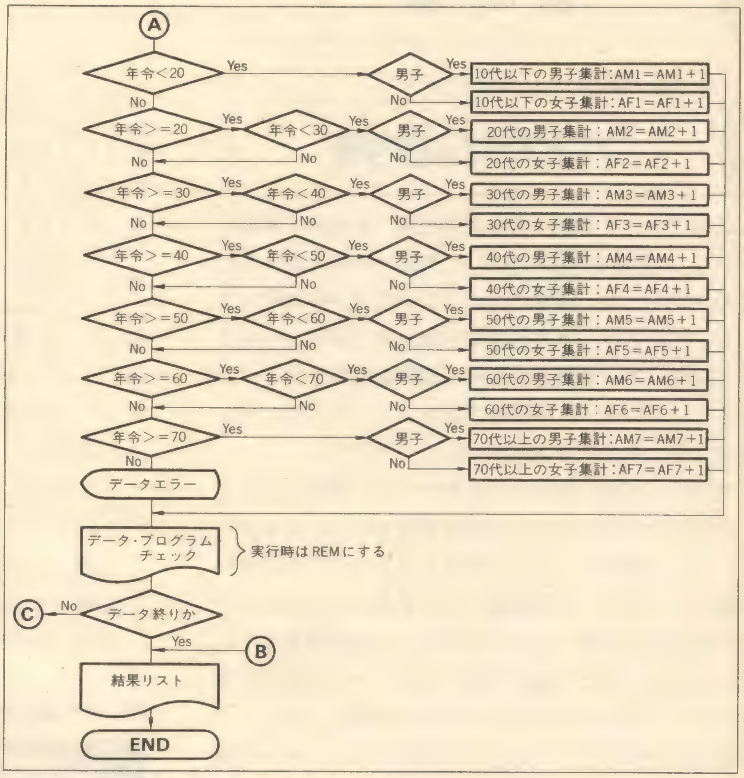
で各々，5インチディスク用として製作しております。多くの方より，お問合せを頂いておりますので，もし，プログラムの参考，又は，自分で御使用のために御希望される方には，実費で御送り致します（3,000円：〒込み）。

使用機種名を詳しく記入し，実費同封の上，下記まで御申し込み下さい。

申込先

住所：東京都世田谷区桜新町
2−26−10 桜花苑301
氏名：久安 勝のパソコン研究教室
TEL：03−429−7759

長期の御愛読有難うございました。尚，全体のプログラムリストをP.541に表示致します。



第6図　年代別集計と表示部分のフローチャート

リスト6

```
12000 REM 上得意名簿
12010 DIM SA$(20,12)
12020 FOR X=1 TO LOF(1)
12030  GET #1,X
12040   FOR Y=1 TO 12:SA$(X,Y)=F$(Y):NEXT Y
12050 NEXT X
12060 FOR I=1 TO 20-1
12070  FOR J=I+1 TO 20
12075   UI=VAL(SA$(J,10)):UJ=VAL(SA$(I,10))
12080   IF UI<UJ THEN 12120
12090   FOR K=1 TO 12
12100    SWAP SA$(I,K),SA$(J,K)
12110   NEXT K
12120 NEXT J:NEXT I
12130 REM 結果表示
12133 LPRINT"                    ***** 上得意先名簿（売上金額 大順 ";DATE$;"） *****"
12134 LPRINT"--------------------------------------------------------------------------------"
12140 FOR X=1 TO 20
12150  LPRINT SA$(X,2),SA$(X,5),SA$(X,9),SA$(X,10)
12160 NEXT X
12490 RETURN
```

***** 上得意先名簿（売上金額 大順 [illegible]） *****

河村 良夫	東京都千代田区集町	03-265-2279	356000
川上 浩二	市川市新田	03-586-4431	326500
花田 洋子	調布市国領町	0424-81-3651	254500
鈴木 雄二	川西市大和東	0727-94-2348	180000
山田 一夫	横浜市北区中央	045-325-1360	153800
杉本 春江	豊田市保見ケ丘	0565-48-1256	125000
川崎 貴	広島市西区己斐	082-271-6358	125000
三浦 太郎	狛江市西野川	03-488-3900	113000
末永 圭二	奈良市三条大路	0742-3-0384	100000
白井 しずか	東京都中央区築地	03-542-1763	88600
高木 実	東京都港区六本木	03-586-2236	73000
春野 純江	札幌市中央区大通	011-643-1211	58000
松本 美子	東京都目黒区八雲	03-717-6897	55600
吉田 ひろ子	名古屋市名東区	052-771-3864	53000
佐々木 あや	東京都千代田区平河町	03-265-4781	26000
田中 宏	東京都千代田区麹町	03-263-1211	25000
山本 け	東京都新宿区信濃町	03-351-0362	16000
山口 静子	港区西麻布	03-403-8517	10000
石上 かおる	摂津市一津屋	06-349-8854	8500
大塚 二郎	伊丹市西台	0727-75-8169	1000

第8図　上得意先名簿・表示例

▶X1 turboを買うために売りとばしたMZ-700は元気かなあ……。【あの子はどうしているのやら〜♪ってかっ！（K子）】　埼玉県・此永健太郎

MSX実用Soft

ユーザーごとに改造自在
らくらくローン計算

前田　徹

プログラムの内容

このプログラムは，電気店の店頭でお客様と対話しながら，お客様の希望に合った，支払い方法を決めるためのソフトです。実際にこのソフトを約1年使用してもらったところ，そのお店の評価も高く販売ツールとして定着しています。もちろん電気店だけでなく，アドオンのクレジットを使っているところならどこでも使用できますので是非使用してみて下さい。

内容は，画面の質問に答えるだけで，瞬時にユーザーの希望に合った支払い方法を計算するというものです。しかも計算した支払い例をどのようにでも変更が可能です。また，希望回数による計算だけでなく，月々の希望支払い額に合わせた支払い方法の逆算とか，月々の支払い額と回数の設定によるボーナス額の逆算もでき，さらにスキップクレジットやWクレジットの計算もできます。さらに，5種類のクレジットから希望のクレジットを選択できます.

また，各店で使用しているクレジットの金利や回数の変更も，BASICを知らない人でもできる様にソフト上で実行でき，使用する人の目的に応じたソフトに簡単に作りかえられます。これはプログラムのメモリを直接操作することにより，プログラム自身の変更を実現しています。

クレジット計算プログラム使用方法

ディスプレイに，表示される質問に，数値をインプットしてください.

RETURN KEY を押してから，ミスに気がついたときは，“／”をインプットすると，ひとつ前の項目に，戻れます。

★　年月日　INPUT

年 ？　西暦でも，昭和でも，どちらでも OK
月 ？　月 を インプット してください。
日 ？　日 を インプット してください。

上記項目の“年”のインプット時に，“V”又は“v”をインプットすると，プログラムのタイトル（店名）や，

★　らくらく　クレジット　★
［1］　victor
［2］　オリエント
［3］　にほんしんぱん
NO. ？

第1図　画面例①　クレジットの選択

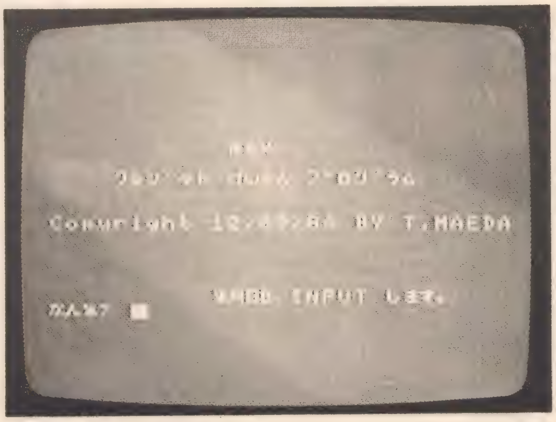


写真1　スタート画面

▶練習問題　次の英文を訳せ。(1) Time and Tide wait for no man. (2) It is no use crying over spilt milk. (各50点)
岐阜県・FM−BOY
【ZZZ……ムニャ…あ，終わったァ？つい条件反射でねてしまったわ（K子）】

クレジット会社，金利の変更ができます。
詳細は，後述する特殊機能の所を参照して下さい。

クレジット会社が2社以上登録されていると，画面にそのクレジット会社名がでるので，No.で選んで下さい（**第1図，画面出力例①**）。
クレジット会社の登録が1社のみの時は，この項目はスキップされます。

そうがく　＝？

販売金額を，インプットして下さい。

あたまきん　＝？

頭金を，インプットして下さい。（頭金0の時は，RETURNキーのみでOK。）すると，所要資金が表示されます。

かいすう　or　月月？

希望の回数または，月々支払い希望金額をインプットしてください。
（例）支払い回数24回なら，24。月々支払いが8000円位にしたければ，8000とインプット

ボーナス　＝？

ボーナス金額を，インプットして下さい。0の時は，RETURNキーのみでもOK。
ボーナス0にすると，すぐに計算を始めます。ボーナスがある時は，つぎのボーナス支払い月をインプットして下さい。

ボーナス月－1　　？

ボーナス支払い月の1回目を，インプットして下さい。

ボーナス月－2　　？

ボーナス支払い月の2回目を，インプットして下さい。
1回目と2回目は，どちらが先でもかまいません。
以上で計算を始めます。

計算結果が，**第2図**，出力例2のように表示されます。表の下に変更するかどうか聞いてきますので，ここで，変更希望があれば，そのNo.をインプットして下さい。

出力例2

1	そうが く	128，000円
2	あたまきん	8，000円
	しょようしきん	120，000円
	59年　3月	6，560円
3	59年　4―60年　8	6，200円X17
5	ボ ーナス　1月　7月	10，000円X　3
6	victor	クレジット
7	しはらいきかん　59年　3月―60年　8月（18）	

へんこう　したい　No．を　インプット　？

第2図　計算結果出力例

すると，その項目を聞いてくるので，変更内容を，インプットして下さい。

また，この時に￥をインプットすると，支払い総額や金利を表示します。

この時にPをインプットすると，プリンタから上記内容をプリントアウトいたします（もちろんプリンタが接続してあればの話です）。

また，最初からスタートする時は，RETURNキーだけを，インプットして下さい。

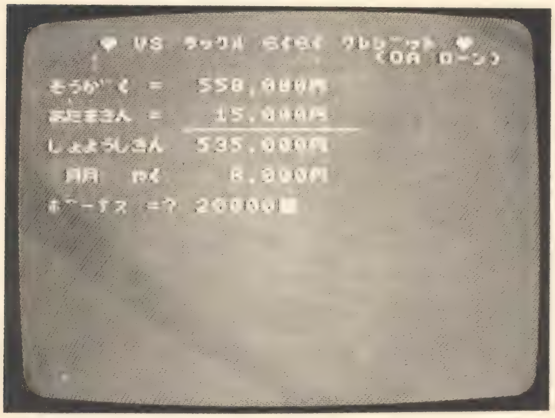


写真2　データを入力

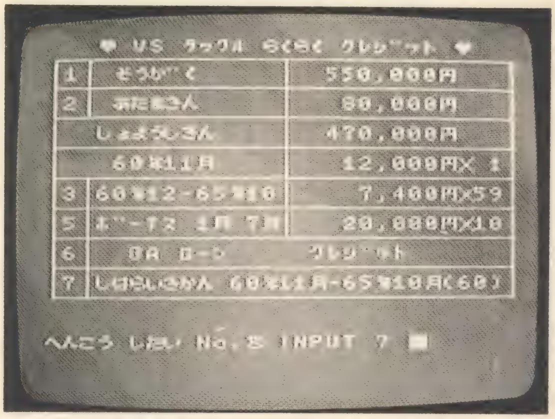


写真3　出力結果

▶死の444ページにのってみたいなぁー。444ページにのせて下さい!!（今度は99ページあたりにしようかな？）
北海道・雄武中の菊地由洋
【ご希望にそえず321ページですよ。P.99近辺は広告なのでした！あしからず（K子）】

クレジット計算プログラムの特殊機能

1.値引き計算

総額インプットのときに，値引き計算ができます。
(例) 148,000円の商品を7パーセントＯＦＦで，販売したい時。
そうがく＝？　1480000－7　とインプット
すると，10円単位切り上げて
そうがく＝　137,700円　と表示されます。

2.オーバーラップクレジット・ダブルクレジット

かいすう　or　月月？　の時に数字のまえに“W”をつける。
(例) “W24”或いは“W5000”というように，インプットして下さい。
すると
なん月まで　？　ときいてくるので，月をインプットすると
　月まで　いくら　？　ときいてくるので，その月までの金額をインプットあとは，同じです。

3.スキップローン

ダブルの時と同じように，かいすう　or　月月？のとき
数字の前に“S”をつけてインプット
すると，なん月　？　と聞いてくるので，支払い開始月をインプット。あと，スキップの金利をプラスして，計算いたします。
クレジット会社の施策等で，スキップ金利が，かからない時は，数字の前に“ＳＳ”とつけてインプット
あとは，同じ方法です。

写真4　自分用に作りかえる

タイトル・クレジット会社金利の変更

プログラムをＲＵＮさせて，最初の質問項目，
★　年　？　の時に，“V”又は“V”をインプット
すると，最初に
★　みせ　の　なまえ　？
あなたの店名を，12文字内で，インプットしてください。
この時，前に登録してあるのと，変わらない時は，ＲＥＴＵＲＮキーのみでＯＫ。
★　（1）クレジットかいしゃのなまえ　？
クレジット会社の名前を，インプットします（10文字以内）。
★　シメ日　？
クレジットの締め日を，インプットします。
★　スキップきんり　？
スキップクレジットの金利を，インプットします（単位は，パーセント。ビクタークレジットの場合，0.7）。

このつぎから，回数と金利をインプットしますが，全部で，回数は20種類以内です。また，金利はパーセントで，インプットして下さい。

回数が20種以内で終わったときは，（多分終わると思いますが）終わった，次の回数ＩＮＰＵＴの時に，“0”（ゼロ）をインプットして下さい（第3図）。

さらに，変更が無いところは，ＲＥＴＵＲＮキーのみで，ＯＫです。また，行き過ぎた時は，“／”をインプットすると，前の項目へもどれます。

```
               かいすう        きんり
★ (  1)             2          4. 7
   (  2)             6          8. 1
     ・              ・            ・
     ・              ・            ・
     ・              ・            ・
   (12)            36         33. 6
   (13)             0
```

第3図　タイトル，クレジットの変更も可

最後のところで，0を入力すると，二つ目のクレジット会社名のところへ，行きます。

とにかく変更したいところだけ，インプットしてあとは，ＲＥＴＵＲＮキーのみで，ＯＫです。また，行き過ぎた時は，“／”をインプットして下さい。

3社分インプット終わると，第4図の様にでます。

▶みなさん「全国おらがＭＺ」に入りましょう。とてもおもしろい同好会ですよ。とくにＫ子さん，入らない？
宮城県・佐藤俊彦
【何やらローカルっぽい，ほのぼのとした雰囲気ね♡（Ｋ子）】

プログラム　を　SAVEします
テープ　REC　のよういができたら
[1]　1200　ボー
[2]　2400　ボー
どちらかの　キー　を　おして

第4図　変更を終了。新たなソフトになる

ここで，“1”のキーを押すと，1200ボーで
“2”のキーを押すと，2400ボーでＳＡＶＥされます。

すると，| ただいま　ＣＳＡＶＥ　ちゅう | とでます。

暫くすると，

おわりました。こんごこのテープを，おつかいください
ＨＩＴ　ＡＮＹ　ＫＥＹ

となるので，なにかＫＥＹを，押すと，再びプログラムが，ＲＵＮします。

また，テープには，新しく変更された内容のプログラムが入っています。以後このテープを使って下さい。

プログラムの説明

このプログラムで特別なところは，20000 行からです。ここでは，なんとＢＡＳＩＣプログラム中のＤＡＴＡ文の内容を直接変えてしまうということをしています。これは，次の様なテクニックを使っています。

ＲＥＳＴＯＲＥ行番号を実行すると，その行ＮＯの１番地前のアドレスがF6C8にはいります。これを利用してプログラム内のＤＡＴＡ内容の変更をしています。

また，1110行のＹＣは，使用できるクレジット種類です。16ＫＲＡＭのＭＳＸではこれを，２－３にしないとOUT OF MEMORYになります。

ＤＡＴＡ文の内容について説明いたしますと，

10010 行は，このソフトを使うお店の名前をいれます。

10020 行は，一つめのクレジットの名前です。

10030 行は，３個のＤＡＴＡです。まず最初は，月々の最小支払い額で，次が〆日から支払い開始日までの月数，そして〆日，さらに，スキップの一か月当りの金利です。

10040 行からは，回数と金利の対応表です（20種類）。この様に，全部で５社分続きます。

尚，ファンクションキーの機能追加として，

Ｆ１に00（百）
Ｆ２に000（千）
Ｆ３に0000（万）

が，それぞれ登録されています。

又，計算機能強化としては回数と月々支払額の指定により，必要ボーナス金額を逆算します。

【方法】

かいすう or 月月？ のときに　金額 ￥ 回数
と入力

（例）月々5,000の12回払いの時 5000￥12
（12￥5000 でもＯＫ）

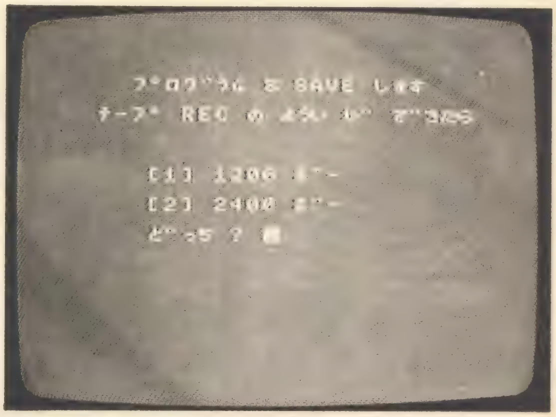


写真５　変更できたらソフトをセーブ

リスト　ＭＳＸローン計算プログラムリスト

```
   0 '      CSAVE "MSXCRE"
1000 '************************
1010 '*  クレジットけいさんPROG.   *
1020 '*              Ver2.0  *
1030 '*   12/09/84           *
1040 '*            ByT.MAEDA *
1050 '************************
1060 SCREEN 1:KEY OFF:COLOR 15,4,4:WIDTH 29
1070 KEY 1,"00":KEY 2,"000":KEY 3,"0000"
```


▶倍角文字でも載るかな？
新潟県・村田　肇
【編集部の力を疑うのかね？ホッホッホッ！（大日本印刷さァ〜ん，がんばってね〜!!）（Ｋ子）】

```
1080 NS=25'ｾｲﾚｷ-ｼｮｳﾜ=25
1090 LOCATE 11,7:PRINT "MSX":LOCATE 4,9:PRINT "ｸﾚｼﾞｯﾄ けいさん ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ":LOCATE 0,12:
PRINT "Copyright 12/09/84 BY T.MAEDA"
1100 U1$="#######,,円     "
1110 YC=5
1120 DIM ZA(YC,20),ZK(YC,20),TI$(YC),MI(YC),SK(YC),SM(YC),ZM(YC),ZS(YC)
1130 W=1
1140 READTS$:K=INSTR(TS$,CHR$(254)):IFK>0THENTS$=LEFT$(TS$,K-1)
1150 FORI=1TOYC
1160 READTI$(I):K=INSTR(TI$(I),CHR$(254)):IFK>0THENTI$(I)=LEFT$(TI$(I),K-1)
1170 READMI(I),SK(I),SM(I),ZS(I)
1180 FORJ=1TO20
1190 READZA(I,J),ZK(I,J)
1200 NEXTJ,I
1210 FORI=1TOYC:ZK=I:FORJ=1TO20
1220 IFZA(I,J)=0THENIFJ=1THENZK=I-1:I=YC:J=20ELSEZM(I)=J-1:J=20
1230 NEXTJ:IFZA(I,20)>0THENZM(I)=20
1240 NEXTI
1250 LOCATE10,17:PRINT"年月日を、INPUT します。"
1260 LOCATE0,18:INPUT"なん年";D1$:IFD1$="V"ORD1$="v"THEN20010ELSEZ=VAL(D1$):Z=VAL(D
1$):IFZ<54OR(Z<1984ANDZ>100)THEN1260ELSEIFZ>1983THEND1$=RIGHT$(D1$,2)
1270 LOCATE 0,19:INPUT"なん月";D2$:IF D2$="/"THEN 1260 ELSE Z=VAL(D2$):IF Z<1 OR Z>
12 THEN 1270 ELSE IF LEN(D2$)=1 THEN D2$="0"+D2$
1280 LOCATE 0,20:INPUT"なん日";D3$:IF D3$="/"THEN 1270 ELSE Z=VAL(D3$):IF Z<1 OR Z>
31 THEN 1280 ELSE IF LEN(D3$)=1 THEN D3$="0"+D3$
1290 DA$=D1$+D2$+D3$
1300 IF VAL(DA$)<600210!  THEN 1260
1310 IF VAL(LEFT$(DA$,2))<84 THEN NS=0
1320 S=0:A=0:B=0:C=0:D=0:E=0:F=0:G=0:WS=0:WO=0:WF=0
1330 IF ZK=1 THEN W=1:GOTO 1410
1340 CLS:PRINT TAB((29-(16+LEN(TS$)))/2);"♥ ";TS$;" らくらく ｸﾚｼﾞｯﾄ ♥":PRINT
1350 FOR I=1 TO ZK
1360 PRINT USING"  [#] &                    &";I;TI$(I)
1370 PRINT
1380 NEXT
1390 INPUT "                NO.";R$:IF R$="/"THEN RUN ELSE J=VAL(R$):IF J<>0 THEN W=
J
1400 IF W<1 OR W>ZK THEN 1330
1410 '
1420 IF S=1 THEN 2040
1430 CLS
1440 '
1450 PRINT TAB((29-(16+LEN(TS$)))/2);"♥ ";TS$;" らくらく ｸﾚｼﾞｯﾄ ♥"
1460 PRINT TAB(30-LEN(TI$(W))-4);"(";TI$(W);")"
1470 PRINT:R$=""
1480 INPUT "そうがく =";R$:IF R$="/"THEN IF ZK=1 THEN RUN ELSE 1330
1490 IF R$<>""THEN A=VAL(R$)
1500 FI=INSTR(R$,"-"):IF FI>0 THEN A=INT((A*(1-VAL(MID$(R$,FI+1))/100)+99)/100)*
100
1510 IF A=0 THEN LOCATE 0,CSRLIN-1:GOTO 1480
1520 LOCATE 0,CSRLIN-1:PRINT USING "そうがく ="+U1$;A
1530 PRINT:R$=""
1540 INPUT "あたまきん =";R$:IF R$="/"THEN GOSUB 2130:GOTO 1480
1550 IF R$<>"" THEN B=VAL(R$)
1560 LOCATE 0,CSRLIN-1:PRINT USING "あたまきん ="+U1$;B
1570 C=A-B
1580 IF S=1 THEN 2040
1590 PRINT "          ──────────────"
1600 PRINT USING "しようしきん"+U1$;C
1610 PRINT:R$=""
1620 INPUT "かいすう or 月月";R$
1630 IF R$="/" THEN GOSUB 2130:PRINT:GOSUB 2130:GOTO 1540
1640 IF INSTR(R$,"W") OR INSTR(R$,"w") THEN WF=1:R$=MID$(R$,2)ELSE WF=0
1650 IF INSTR(R$,"SS") OR INSTR(R$,"ss") THEN SE=-1:R$=MID$(R$,3) ELSE IF INSTR(
R$,"S") OR INSTR(R$,"s") THEN SE=1:R$=MID$(R$,2)ELSE SE=0
1660 BE=INSTR(R$,"¥"):IF BE>0 THEN E=901:OP$=MID$(R$,BE+1):R$=LEFT$(R$,BE-1):IF
VAL(R$)>VAL(OP$) THEN SWAP R$,OP$
1670 IF R$<>"" THEN D=VAL(R$)
1680 IF D=0 THEN LOCATE 0,CSRLIN-1:GOTO 1620
1690 IF BE>0 THEN PRINT CHR$(30);:PRINT USING "      月月#######,,円で###かい";VAL(OP$
),D ELSE IF D>100 THEN PRINT CHR$(30);:PRINT USING " 月月  やく"+U1$;D ELSE PRINT CH
R$(30);"かいすう    ";:PRINT USING "########,かい";D
1700 H=VAL(MID$(DA$,3,2))+SK(W)
1710 T=VAL(LEFT$(DA$,2))-NS
1720 IF VAL(RIGHT$(DA$,2))>SM(W) THEN H=H+1:IF H=13 THEN H=1:T=T+1
1730 IF H>12 THEN H=H-12:T=T+1
1740 IF WF=0 THEN WS=0:WO=0:GOTO 1820 ELSE LOCATE 19,CSRLIN-1:PRINT "(W)"
1750 PRINT:PRINT "W なん月 まで ";:R$="":INPUT R$
1760 IF R$="/" THEN GOSUB 2130:GOTO 1620 ELSE WT=VAL(R$)
1770 LOCATE 0,CSRLIN-1:PRINT USING " ##月 まで            ";WT
1780 R$="":LOCATE 9,CSRLIN-1:INPUT "いくら ";R$
1790 IF R$="/" THEN LOCATE 0,CSRLIN-1:PRINT SPACE$(31):LOCATE 0,CSRLIN-3:GOTO 17
50 ELSE LOCATE 9,CSRLIN-1:PRINT USING "######,円       ";VAL(R$)
1800 WO=VAL(R$)
1810 WS=WT-H-(WT<H)*12+1
1820 IF SE=0 THEN SF=0:GOTO 1880 ELSE R$="":PRINT:INPUT "ｽｷｯﾌﾟ なん月 から ";R$
1830 IF R$="/" THEN GOSUB 2130:GOTO 1610 ELSE SK=VAL(R$)
1840 IF SK=0 THEN LOCATE 0,CSRLIN-1:GOTO 1820
1850 IF SK>H THEN SF=SK-H ELSE SF=12-H+SK:T=T+1
1860 IF SE=-1 THEN SF=0
1870 H=SK
1880 IF S=1 AND BE=0 THEN 2040
1890 PRINT:R$=""
1900 IF BE>0 THEN PRINT "ﾎﾞ-ﾅｽ =  ???,???円":GOTO 1950
1910 INPUT "ﾎﾞ-ﾅｽ =";R$:IF R$="/"THEN GOSUB 2130:GOTO 1620
1920 IF R$<>"" THEN E=VAL(R$)
1930 IF E=0 THEN 2040
1940 LOCATE 0,CSRLIN-1:PRINT USING "ﾎﾞ-ﾅｽ ="+U1$;E
1950 PRINT:R$=""
1960 INPUT "ﾎﾞ-ﾅｽ月-1     ";R$:IF R$="/" THEN GOSUB 2130:GOTO 1910
1970 IF R$<>"" THEN F=VAL(R$)
```

▶僕はナイコン6年，ナイエレキ1年の貧乏な少年です。弦が1本ないクラシックでエレキッてもつまんないよー。大学うかったら，スーパーモビルコンピュータ・ゼータ2500とストラト買うんだもーん！弓道も愛好する僕は明るい青少年っ!! P・S 浜省かっこいー。　山形県・斉藤　洋
【私もストラトって好き♡カッコEもんね♡（K子）】

```
1980 IF F=0 THEN F=1:G=7:GOTO 2030
1990 LOCATE 0,CSRLIN-1:PRINT USING "ボーナス月-1       ##月";F
2000 PRINT:R$=""
2010 INPUT "ボーナス月-2     ";R$:IF R$="/"THEN GOSUB 2130:GOTO 1960
2020 IF R$<>"" THEN G=VAL(R$) ELSE G=G
2030 IF F>G THEN SWAP F,G
2040 BEEP
2050 CLS:LOCATE 8,11:PRINT "ただいま けいさんちゅう"
2060 IF D<100 THEN 2160
2070 I=3:J=ZM(W)-3
2080 XB=(ZK(W,J)-ZK(W,I))/(ZA(W,J)-ZA(W,I))
2090 XA=ZK(W,I)-XB*ZA(W,I)
2100 XA=1+XA/100:XB=XB/100
2110 D=D+E/6:D=INT(XA*(C-WS*WO)/(D-XB*C))+WS
2120 GOTO 2160
2130 LOCATE 0,CSRLIN-1:PRINT SPACE$(27)
2140 LOCATE 0,CSRLIN-3:PRINT SPACE$(28)
2150 LOCATE 0,CSRLIN-1:RETURN
2160 FOR JK=1 TO ZM(W)
2170 IF D=<ZA(W,JK)THEN D=ZA(W,JK):M=ZK(W,JK)+SF*ZS(W):GOTO 2210
2180 NEXT
2190 JK=JK-1
2200 D=ZA(W,ZM(W)):M=ZK(W,ZM(W))+SF*ZS(W)
2210 IF E=0 THEN 2290
2220 F1=0:G1=0
2230 K=H-1:L=0:F1=0:G1=0
2240 FOR J=H TO H+D-1
2250 K=K+1:IF K=13 THEN K=1
2260 IF K=F THEN L=L+1:F1=1
2270 IF K=G THEN L=L+1:G1=1
2280 NEXT J
2290 M=M/100
2300 N=C*(1+M)
2310 IF BE>0 THEN E=INT((N-D*VAL(OP$))/(L*1000))*1000:BE=0:GOTO 2040
2320 K=N-E*L-WS*WO
2330 O=INT(K/(D-WS)/100)*100
2340 P=N-WS*WO-O*(D-WS)-E*L+WO-O*(WO=0)
2350 IF O<MI(W)AND D<ZA(W,1)THEN D=ZA(W,JK-1):GOTO 2160
2360 K=H-1:I=0
2370 FOR J=H TO H+D-1
2380 K=K+1:IF K=13 THEN I=I+1:K=1
2390 IF J-H+1=WS THEN WK=K:WI=T+I
2400 NEXT
2410 H1=H+1:IF H1>12 THEN H1=1:T1=T+1ELSE T1=T
2420 IF WF=0 THEN T9=T+I:K9=K:O9=O:S9=D ELSE T9=WI:K9=WK:O9=WO:S9=WS
2430 CLS
2440 PRINT TAB((29-(16+LEN(TS$)))/2);"♥ ";TS$;" らくらく クレジット ♥"
2450 PRINT "┌┬────────┬──────────┐";
2460 PRINT USING "|1| そうがく       |#,###,###円    |";A;
2470 PRINT "├┼────────┼──────────┤";
2480 PRINT USING "|2| あたまきん      |#,###,###円    |";B;
2490 PRINT "├┴────────┼──────────┤";
2500 PRINT USING "├  しようしきん     |#,###,###円    |";C;
2510 PRINT "├─────────┼──────────┤";
2520 PRINT USING "|    ##年##月     |#,###,###円X 1|";T,H,P;
2530 PRINT "├┬────────┼──────────┤";
2540 IF S9=1 THEN 2570
2550 PRINT USING "|3|##年##-##年##|#,###,###円X##|";T1,H1,T9,K9,O9,S9-1;
2560 PRINT "├┼────────┼──────────┤";
2570 IF WF=0 THEN 2600
2580 PRINT USING "|4|##年##-##年##|#,###,###円X##|";WI-(WK=12),WK+1+(WK=12),T+I,K,O
,D-WS;
2590 PRINT "├┼────────┼──────────┤";
2600 IF E=0 THEN PRINT "|5|  ボーナス     |        0円     |";:GOTO 2620
2610 IF L>1 THEN PRINT USING "|5|ボーナス##月##月|#,###,###円X##|";F,G,E,L*-(E>0);ELSE
 PRINT USING "|5|ボーナス##月    |#,###,###円X##|";F1*F+G1*G,E,L*-(E>0);
2620 PRINT "├┼────────┴──────────┤";
2630 PRINT USING "|6|  &            &クレジット        |";TI$(W);
2640 PRINT "├┼───────────────────┤";
2650 PRINT USING "|7|しはらいきかん ##年##月-##年##月(##)|";T,H,T+I,K,D;
2660 PRINT "└┴───────────────────┘";
2670 S=1
2680 LOCATE 0,20:R$=""
2690 DU$=INKEY$:IF DU$<>"" THEN 2680
2700 INPUT "へんこう したい No.を INPUT ";R$
2710 IF R$="P" OR R$="p" THEN LOCATE 0,20:PRINT "         プリント ちゅう !!      ":GOSUB
2840:LOCATE 0,20:PRINT SPACF$(28):GOTO 2680
2720 IF R$="¥" THEN 2780
2730 IF R$="" THEN 1320
2740 R=VAL(R$)
2750 IF R<1 OR R>7 THEN 2680
2760 LOCATE 0,20:PRINT SPACE$(28);:LOCATE 0,19
2770 ON R GOTO 1470,1530,1610,1610,1890,1330,1610
2780 LOCATE 0,20
2790 PRINT USING "しはらい そうがく =#,###,###       ";C*(1+M)+B
2800 PRINT USING "ぶんかつ そうがく=#,###,###       ";C*(1+M)
2810 PRINT USING "ぶんかつてすうりょう=#,###,###(##.#%)";C*M,M*100;
2820 PRINT "         HIT ANY KEY ";:R$=INPUT$(1):FOR J=20 TO 23:LOCATE 0,J:PRINT TA
B(28);:NEXT
2830 GOTO 2680
2840 '
2850 LPRINT TAB((29-(16+LEN(TS$)))/2);"♥ ";TS$;" らくらく クレジット ♥"
2860 LPRINT "┌┬────────┬──────────┐"
2870 LPRINT USING "|1| そうがく       |#,###,###円    |";A
2880 LPRINT "├┼────────┼──────────┤"
2890 LPRINT USING "|2| あたまきん      |#,###,###円    |";B
2900 LPRINT "├┴────────┼──────────┤"
2910 LPRINT USING "|  しようしきん    |#,###,###円    |";C
2920 LPRINT "├─────────┼──────────┤"
```


▶３週間前，愛機88がこわれて修理屋送り。サブ機ＭＺ－1200も修理屋送り。ゲームができないので何も映ってないモニタを見て，空想ジョイスティックをにぎり，空想ゼビウスをやって喜んでいる今日このごろ。
茨城県・高下義弘
【クーソーは頭のコヤシですッ！（Ｋ子）】

リストつづき

```
2930 LPRINT USING "|   ##年##月    |#,###,###円X 1|";T,H,P
2940 LPRINT "├┬──────────┼──────────────┤"
2950 IF S9=1 THEN 2980
2960 LPRINT USING "|3|##年##-##年##|#,###,###円X##|";T1,H1,T9,K9,O9,S9-1
2970 LPRINT "├┼──────────┼──────────────┤"
2980 IF WF=0 THEN 3010
2990 LPRINT USING "|4|##年##-##年##|#,###,###円X##|";WI-(WK=12),WK+1+(WK=12),T+I,K,
O,D-WS
3000 LPRINT "├┼──────────┼──────────────┤"
3010 IF E=0 THEN LPRINT "|5|  ボーナス     |        0円   .|" :GOTO 3030
3020 IF L>1 THEN LPRINT USING "|5|ボーナス##月##月|#,###,###円X##|";F,G,E,L*-(E>0) ELS
E LPRINT USING "|5|ボーナス##月    |#,###,###円X##|";F1*F+G1*G,E,L*-(E>0)
3030 LPRINT "├┼──────────┴──────────────┤"
3040 LPRINT USING "|6|  &'           &クレジット        |";TI$(W)
3050 LPRINT "├┼─────────────────────────┤"
3060 LPRINT USING "|7|しはらいきかん ##年##月-##年##月(##)|";T,H,T+I,K,D
3070 LPRINT "└┴─────────────────────────┘"
3080 FOR J=1 TO 5:LPRINT:NEXT
3090 '
3100 RETURN
3110 '
10000 '
10010 DATA "VS タックル     "
10020 DATA "OA ローン    "
10030 DATA 1000,1,31, .8
10040 DATA  6,   5
10050 DATA 10,   7
10060 DATA 12,   9
10070 DATA 15,  10
10080 DATA 18,  12
10090 DATA 20,  13
10100 DATA 24,  16
10110 DATA 30,  19
10120 DATA 36,  23
10130 DATA 42,  27
10140 DATA 48,  30
10150 DATA 54,  34
10160 DATA 60,  38
10170 DATA  0,   0
10180 DATA  0,   0
10190 DATA  0,   0
10200 DATA  0,   0
10210 DATA  0,   0
10220 DATA  0,   0
10230 DATA  0,   0
10240 DATA "victor     "
10250 DATA 1000,1,15, .7
10260 DATA  2, 4.7
10270 DATA  3, 5.5
10280 DATA  4, 6.4
10290 DATA  5, 7.2
10300 DATA  6, 8.1
10310 DATA  8, 9.8
10320 DATA 10,11.5
10330 DATA 12,13.2
10340 DATA 14,14.9
10350 DATA 16,16.6
10360 DATA 18,18.3
10370 DATA 20,  20
10380 DATA 24,23.4
10390 DATA 30,28.5
10400 DATA 36,  33
10410 DATA  0,   0
10420 DATA  0,   0
10430 DATA  0,   0
10440 DATA  0,   0
10450 DATA  0,   0
10460 DATA "にほんしんぱん  "
10470 DATA 1000,1,31, .7
10480 DATA  3,   5
10490 DATA  6,   8
10500 DATA 10,  11
10510 DATA 12,  13
10520 DATA 15,  16
10530 DATA 18,  17
10540 DATA 20,  19
10550 DATA 24,  22
10560 DATA 30,  26
10570 DATA  0,   0
10580 DATA  0,   0
10590 DATA  0,   0
10600 DATA  0,   0
10610 DATA  0,   0
10620 DATA  0,   0
10630 DATA  0,   0
10640 DATA  0,   0
10650 DATA  0,   0
10660 DATA  0,   0
10670 DATA  0,   0
10680 DATA "OA-2        "
10690 DATA 1000,1,31, .8
10700 DATA  1,   3
10710 DATA  3,   3
10720 DATA  6,   4
10730 DATA 10,   6
10740 DATA 12,   7
10750 DATA 15,   9
10760 DATA 18,  11
10770 DATA 20,  12
```

▶ここにのっているやつら！てめーら，いいかげんにしろ。P88やX1をバカにしているけど，これを見たマイコンメーカーの人たちはどう思うと思うか？きっと自分たちのメーカーがバカにされているので嫌な気分になると思う。それにケチをつける奴に限ってケチつけているマイコンがいいと思っているに決っている。だから言い合うのはやめなさい。　静岡県・武田　仁
【好きな子をついいじめちゃう，微妙な心理よね（K子）】

```
10780 DATA 24,  14
10790 DATA 30,  17
10800 DATA 36,  20
10810 DATA 42,  23
10820 DATA 48,  26
10830 DATA 54,  30
10840 DATA 60,  33
10850 DATA 66,  37
10860 DATA 72,  40
10870 DATA  0,   0
10880 DATA  0,   0
10890 DATA  0,   0
10900 DATA "          "
10910 DATA 1000,1, 0,  0
10920 DATA  0,   0
10930 DATA  0,   0
10940 DATA  0,   0
10950 DATA  0,   0
10960 DATA  0,   0
10970 DATA  0,   0
10980 DATA  0,   0
10990 DATA  0,   0
11000 DATA  0,   0
11010 DATA  0,   0
11020 DATA  0,   0
11030 DATA  0,   0
11040 DATA  0,   0
11050 DATA  0,   0
11060 DATA  0,   0
11070 DATA  0,   0
11080 DATA  0,   0
11090 DATA  0,   0
11100 DATA  0,   0
11110 DATA  0,   0
20000 '
20010 CLS
20020 LOCATE17,0:PRINTTS$:LOCATE0,0
20030 INPUT "  みせ の なまえ      ";TS$:PRINT:IFLEN(TS$)>12THENTS$=LEFT$(TS$,12)
20040 FORI=1TOYC
20050 CLS:PRINTUSING"(#)";I:LOCATE20,0:PRINTTI$(I):LOCATE3,0:INPUT"クレジットかいしゃのな
まえ";TI$(I):IFLEN(TI$(I))>10THENTI$(I)=LEFT$(TI$(I),10)
20060 IF TI$(I)="/" THEN TI$(I)="":I=I-1:PLAY"":GOTO20050
20070 R$="":LOCATE9,1:PRINTSM(I):LOCATE0,1:INPUT"  シメ日   ";R$:IFR$="/"THENLOCATE
0,CSRLIN-1:GOTO20050ELSESM(I)=VAL(R$)
20080 R$="":LOCATE9,2:PRINTZS(I):LOCATE0,2:INPUT"すきップきんり";R$:IFR$="/"THENLOCATE
0,CSRLIN-1:GOTO20070ELSEZS(I)=VAL(R$)
20090 PRINT"            かいすう       きんり(%)"
20100 FORJ=1TO20:PRINTUSING"(##)";J;
20110 R$="":LOCATE11,CSRLIN:PRINTZA(I,J);:LOCATE 10,CSRLIN:INPUT R$
20120 IFR$="/"THENIFJ=1THENLOCATE 0,CSRLIN-3:GOTO20080ELSEJ=J-1:LOCATE20,CSRLIN-
2:PRINT"     ":GOTO20160
20130 IFR$<>""THENZA(I,J)=VAL(R$)
20140 IFZA(I,J)=0THENJ=20:GOTO20200
20150 LOCATE10,CSRLIN-1:PRINTUSING"##       ";ZA(I,J)
20160 LOCATE21,CSRLIN-1:PRINTZK(I,J);:LOCATE20,CSRLIN:R$="":INPUTR$
20170 IFR$="/"THENLOCATE20,CSRLIN-1:PRINT"      ";:LOCATE10,CSRLIN:PRINT"  ";:GOT
O20110
20180 IFR$<>""THENZK(I,J)=VAL(R$)
20190 LOCATE20,CSRLIN-1:PRINTUSING"##.#  ";ZK(I,J)
20200 NEXTJ,I
20210 CLS:LOCATE 5,12:PRINT"しばらく おまち ください"
20220 '
20230 RESTORE 10010
20240 TS$=TS$+STRING$(12-LEN(TS$),254)
20250 X=PEEK(&HF6C9)*256+PEEK(&HF6C8)+7
20260 FORI=1TO12:POKEX+I,ASC(MID$(TS$,I,1)):NEXT
20270 '
20280 RESTORE10020
20290 Y=PEEK(&HF6C9)*256+PEEK(&HF6C8)
20300 FORI=1TOYC:X=Y+(I-1)*319
20310 TI$(I)=TI$(I)+STRING$(10-LEN(TI$(I)),254)
20320 FORJ=1TO10:POKEX+7+J,ASC(MID$(TI$(I),J,1)):NEXTJ
20330 A$=STR$(SM(I)):IFLEN(A$)>2THENA$=RIGHT$(A$,2)ELSEIFLEN(A$)<2THENA$=" "+A$
20340 FORJ=1TO2:POKEX+32+J,ASC(MID$(A$,J,1)):NEXTJ
20350 A$=STR$(ZS(I)):IFLEN(A$)>3THENA$=RIGHT$(A$,3)ELSEIFLEN(A$)<3THENA$=SPACE$(
3-LEN(A$))+A$
20360 FORJ=1TO3:POKEX+35+J,ASC(MID$(A$,J,1)):NEXTJ
20370 '
20380 FORJ=1TO20
20390 A$=STR$(ZA(I,J)):IFLEN(A$)=3THENA$=RIGHT$(A$,2)
20400 B$=STR$(ZK(I,J)):IFLEN(B$)>4THENB$=RIGHT$(B$,4)ELSEIFLEN(B$)<4THENB$=SPACE
$(4-LEN(B$))+B$
20410 FORK=1TO2:POKEX+45+K+(J-1)*14,ASC(MID$(A$,K,1)):NEXT
20420 FORK=1TO4:POKEX+48+K+(J-1)*14,ASC(MID$(B$,K,1)):NEXT
20430 NEXTJ,I
20440 '
20450 CLS:LOCATE5,3:A$="プログラム を SAVE します":GOSUB20560:PRINT:PRINT:A$="   テープ R
EC の ようい が できたら":GOSUB20560
20460 A$=INKEY$:IFA$<>""THEN20460
20470 LOCATE 6,9:PRINT"[1] 1200 ボー":LOCATE6,11:PRINT"[2] 2400 ボー"
20480 LOCATE 6,13:INPUT"どっち ";A$:IFA$<>"1"ANDA$<>"2"THENBEEP:GOTO20480ELSEV%=VA
L(A$)
20490 LOCATE2,16:INPUT"セーブする ファイル のなまえ ";PN$
20500 CSAVE PN$,V%
20510 CLS:A$="おわりました。こんごこのテープを、あつかいください"
20520 LOCATE0,12:GOSUB20560
20530 '
20540 LOCATE 6,20:PRINT"なにか キー を おして";:A$=INPUT$(1)
20550 RUN
20560 FORI=1TOLEN(A$):B$=MID$(A$,I,1):PRINTB$;:FORJ=0TO 50:NEXT:NEXT:RETURN
```


▶ＭＺ－2500が何だ！やい岡田，学校で「ＭＺ－2500最高，88ＳＲサイテー」と言っているが，あまり言いすぎるとＳＲのお化けが出るぞー。
神奈川県・誰か僕の筆名考えて!!
【コンピュータのお化け！なまじの3流ＳＦよりシュールだねっ！（Ｋ子)】

Dr. Mのプログラムカウンセリング (PC8801/mkII) ミニ実用ソフト 教師用テスト得点分布について

今月は，新潟県の大沢さんから投稿していただいた得点分布のプログラムを紹介するとともに，読者の皆様のプログラム作りの参考にしていただく為に先月号から登場いただいている「Dr.M」に若干の解説を加えていただきました。本誌に投稿いただくプログラムはなにも大型のものに限定しておりません。ちょっとしたアイデアで便利に使えるプログラムを作られた方も，どしどし，ご投稿下さい。お待ちしております（編）。

得点分布　大沢正興

このプログラムの内容は，テストにおける得点の分布グラフ作成で，5教科の得点を中心にして一つのグラフにまとめたものです。グラフの一番下に各教科名と平均点を打ち出すようにしてありますが，グラフの途中に…………線を入れ，平均点がひと目でわかるようにしました。グラフの一番右は5教科の合計の平均とし，総合順位となります。なお，得点の○は男子，●は女子となっています。

■使い方

グラフを生徒に1枚ずつ渡し，自分の得点を折れ線で結んでみると，他の人との比較ができ，自分の成績を知ることができます。学習意欲の向上につながります。

■操作方法

学年，クラス，人数，男子の人数を聞いてきますので，それに従って入力し，リターン。

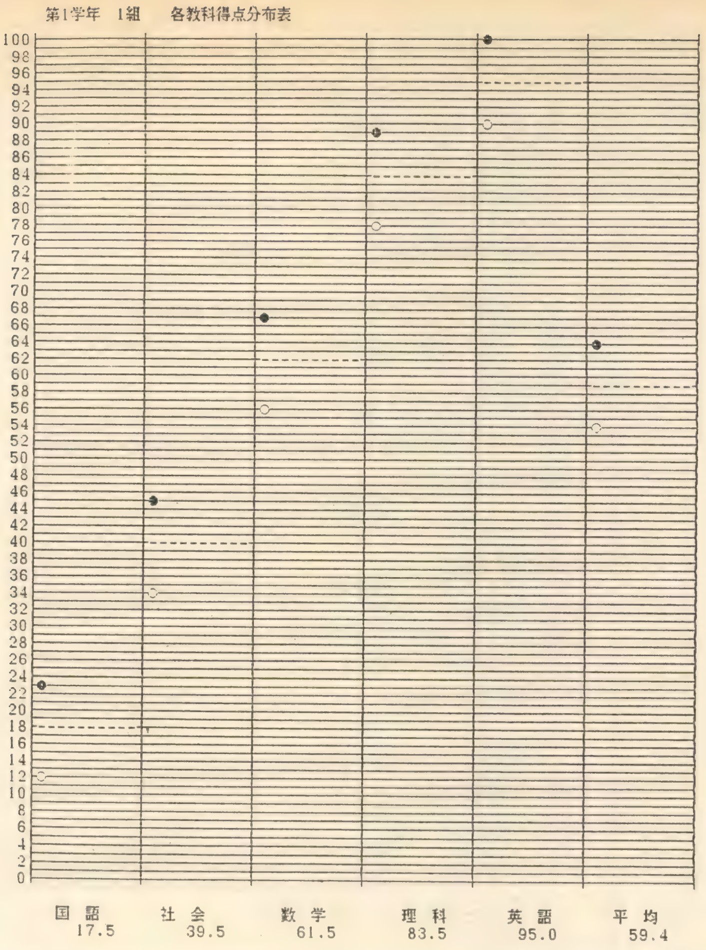
男子の人数を聞きますが，これを入力すると女子の人数がわかるようになっています。そして男女の区別をして，○，●で表示をします。

各教科は，いつも男子から先に得点を入力するようになっています。1教科が終わりますと，間違えないようにBeep音が出ます。また得点に100よりも大きい数が入力された場合のみ，もう一度入力のしなおしができます。欠席がある場合には，その教科において－1を入力して下さい。

■その他

何人でも入力できますが，同得点が10人より大きくなりますと使用不可能になります。1組のテストで同得点が10人以上（10人まではよい）ということはまずありませんので，十分実用になると思います。

▶シャープからSuper MZが出たが僕は別に気にしてません。僕はX1turboを使っていますがそれで充分です。turboの性能を使いきるまでは手ばなすつもりはありませんし，いくら性能がよくてもゲームだけに使われるのはパソコンが可哀そうです。ゲームはするより作る方がよっぽど面白いです。プログラムが走った時はもう最高なんですよ。　兵庫県・はにわ



第1図 大沢さんの得点分布プログラム出力例

プログラム解説コーナー By Dr. M

パーソナルコンピュータの使い方には多くの方法がありますが，一般的なのがゲーム，そして集計等に伴う大量なデータの処理などです。ここで取りあげるプログラムは，やはり大量のデータを扱うプログラムで，クラスごとのテストの点を入力して，それらの点の分布状況を出力するもので，この様なプログラムのうち，基本的なものです。

それではこれから，このプログラムの解説に混じえて，データ処理をするプログラムを書く上での留意点などを述べていきます。

データ入力ミス対策を

このプログラムは大きく分けて三つの部分に分かれています。入力部分，データ処理部分，出力部分の三つで，それぞれ110～290行，300～470行，480～1000行がそれにあたります。

まず入力部分ですがＦＯＲ文を使って配列に読み込むのですが，ここで問題なのは入力時の判定です。この場合点数が 100 を越える時と少数の時は再入力を求めて来るのですが，全部の入力が終った時にミスの有無を確認しないで処理ルーチンへ行くので，途中でミスをした場合は最初から打ち直しという事になり，大変不便です。せめてミスの有無を使用者にたずねるルーチンは欲しいものです （**リスト２**に一例をつけておきます。ただしＰＣ－8801のＲＯＭバージョンではＷＨＩＬＥ～ＷＥＮＤは使えません)。

よくある事ですが，自分だけで使うプログラムや身近な人に使わせるプログラムは，自分で変数をダイレクトに操作できるのでこの様な手抜きをつい行いがちです。やはりどんな時でも，プログラムを書くときは，使う人の事を考えて書いた方が，良いプログラムが書けます。但し，「過ぎたるは，なお，及ばざるが如し」ということも忘れずに。

処理部分

さて次は，処理部分ですがこれもＦＯＲループの連

▶全国のタベタ－トシオ ファンの皆さん！「メジャーなゲーム作家になるために」のコーナーを復活させようではないか！題して「帰って来たタベタ。メジャーなゲーム作家になったなら」……。
広島県・中下淑史
【タイトルとしては今いちなんじゃないかなァ!? (K子)】

リスト1
PC8801/mkII
得点分布

```
40 'save "ﾄｸﾃﾝﾌﾞﾝﾌﾟ"
100 WIDTH 40,25:CONSOLE 0,25,0,1:K$(6)="ﾍｲｷﾝ ":DA$="○":JO$="●"
110 INPUT "ｶﾞｸﾈﾝ ";GA$
120 INPUT "ｸﾗｽﾒｲ ";KU$
130 INPUT "ﾆﾝｽﾞｳ ";N
140 INPUT "ﾀﾞﾝｼ ﾊ ﾅﾝﾆﾝ ";D
150 DIM T(N,5),J(100,6,1):WIDTH 80,25
160 K$(1)="ｺ ｸ ｺﾞ"
170 K$(2)="ｼｬｶｲ"
180 K$(3)="ｽｳｶﾞｸ"
190 K$(4)="ﾘ ｶ  "
200 K$(5)="ｴｲｺﾞ"
210 FOR K=1 TO 5:CLS:COLOR 6:PRINT K$(K):PRINT
220 FOR I=1 TO N
230 IF D<I THEN C=2:S$="ｼﾞｮｼ " ELSE C=5 :S$="ﾀﾞﾝｼ "
240 COLOR C:PRINT S$;:COLOR 7
250 PRINT I;" ﾊﾞﾝ ";
260 INPUT T(I,K)
270 IF T(I,K)>100 THEN BEEP:GOTO 240
280 IF T(I,K)><INT(T(I,K)) THEN BEEP:GOTO 240
290 NEXT I:FOR J=0 TO 200:BEEP 1:BEEP 0:NEXT J:NEXT K
300 FOR K=1 TO 5
310 FOR I=1 TO N
320 IF D<I THEN L=1 ELSE L=0
330 IF T(I,K)>=0 THEN J(T(I,K),K,L)=J(T(I,K),K,L)+1:H(K)=H(K)+T(I,K)
340 NEXT I,K
350 FOR I=1 TO N
360 FOR K=1 TO 5
370 IF T(I,K)<0 THEN 390
380 GO=GO+T(I,K):KA=KA+1:HEI=HEI+T(I,K):NIN=NIN+1
390 NEXT K
400 IF D<I THEN L=1 ELSE L=0
410 J(INT(GO/KA),6,L)=J(INT(GO/KA),6,L)+1:GO=0:KA=0
420 NEXT I
430 FOR K=1 TO 5
440 FOR I=1 TO N
450 IF T(I,K)>=0 THEN KA=KA+1
460 NEXT I
470 H(K)=H(K)/KA:KA=0:NEXT K:H(6)=HEI/NIN
480 PRINT :PRINT
490 INPUT "                    ﾌﾟﾘﾝﾀｰ ﾉ ｼﾞｭﾝﾋﾞﾊ ｲｲﾃﾞｽｶ [RETURN] Key ";I$
500 LPRINT CHR$(27);"K";
510 READ KJ1$,KJ2$
520 IF KJ1$="21" AND KJ2$="67" THEN GOTO 580
530 IF KJ1$="PR" AND KJ2$="IN" THEN LPRINT CHR$(27);"H";GA$;:GOTO 500
540 IF KJ1$="RI" AND KJ2$="NT" THEN LPRINT CHR$(27);"H";KU$;:GOTO 500
550 LPRINT CHR$(VAL("&H"+KJ1$));
560 LPRINT CHR$(VAL("&H"+KJ2$));
570 GOTO 510
580 LPRINT CHR$(27);"H";
590 DATA 20,20,20,20,20,20,42,68,PR,IN,33,58,47,2f,20,20,RI,NT,41,48,20,20,20,20
600 DATA 33,46,36,35,32,4a,46,40,45,40,4a,2c,49,5b,49,3d,21,67
610 LPRINT
620 LPRINT CHR$(&H1B);"T";"1";"0"
630 FOR I=100 TO 0 STEP -1
640 IF I/2=INT(I/2) THEN LPRINT RIGHT$("  "+STR$(I),3);"├";:ELSE LPRINT "   ├";
650 FOR K=1 TO 5
660 W=CINT(H(K))
670 IF I><W THEN GOTO 700
680 A$=STRING$(J(I,K,0),DA$):B$=STRING$(J(I,K,1),JO$)
690 A=LEN(A$)+LEN(B$):C$=A$+B$+STRING$(10-A,"-"):GOTO 720
700 A$=STRING$(J(I,K,0),DA$):B$=STRING$(J(I,K,1),JO$)
710 A=LEN(A$)+LEN(B$):C$=A$+B$+STRING$(10-A,"—")
720 LPRINT C$;"┼";
730 NEXT K
740 U=CINT(H(6))
750 IF I><U THEN GOTO 780
760 A$=STRING$(J(I,6,0),DA$):B$=STRING$(J(I,6,1),JO$)
770 A=LEN(A$)+LEN(B$):C$=A$+B$+STRING$(10-A,"-"):GOTO 800
780 A$=STRING$(J(I,6,0),DA$):B$=STRING$(J(I,6,1),JO$)
790 A=LEN(A$)+LEN(B$):C$=A$+B$+STRING$(10-A,"—")
800 LPRINT C$;
810 LPRINT "┤"
820 NEXT I
830 LPRINT :LPRINT :LPRINT
840 LPRINT CHR$(27);"K";
850 READ KJ1$,KJ2$
860 IF KJ1$="21" AND KJ2$="67" THEN GOTO 900
870 LPRINT CHR$(VAL("&H"+KJ1$));
880 LPRINT CHR$(VAL("&H"+KJ2$));
890 GOTO 850
900 LPRINT CHR$(27);"H";
910 DATA 20,20,20,20,20,20,20,20,39,71,20,20,38,6c,20,20,20,20,20,20,20,20
920 DATA 3c,52,20,20,32,71,20,20,20,20,20,20,20,20,20,20,3f,74,20,20,33,58
930 DATA 20,20,20,20,20,20,20,20,20,20,4d,7d,20,20,32,4a
940 DATA 20,20,20,20,20,20,20,20,31,51,20,20,38,6c
950 DATA 20,20,20,20,20,20,20,20,4a,3f,20,20,36,51,21,67
960 LPRINT:LPRINT:LPRINT "    ";
970 FOR K=1 TO 6
980 LPRINT USING "    ###.#    ";H(K);
990 NEXT K
1000 LPRINT CHR$(&H1B);"A";
```

続になるわけです。これはしようがないのですが，同じ様な処理を別々にやったりする無駄が見られます。

例えば，440～470行を見て下さい。ここでは，配列を全部ＦＯＲ文で見て，科目別の受験人数を求めて科目別の平均を出しているわけですが，ここでは不思議なことに科目別の合計は出ていません。では，どこでその計算をやっているのでしょう。周りを見ると，330行でその計算をやっています。つまり300～340行でも同じループをやっているということです。ですからここでも**リスト3**の様に書き直せば，ＦＯＲ文二つを含めた440～470行を省略できるわけですから，速度も多少速くなる上，プログラムもスッキリします。

▶おい，あのなあ，このパソコン遅い遅いってけなすやつ，遅いなら速くしようと努力しやがれっつーの！ちっといじって「あ，こりゃ遅い」などと言うやつみてると腹わた煮えくりかえる！それと他機種をつつくなら，本名で出せよ（某誌にものってたろ）。　佐賀県・坂元　実
【うーん，男らしい！（K子)】

リスト2　入力ミスをたずねるルーチンの例

```
290 NEXT I:FOR J=0 TO 200:BEEP 1:BEEP 0:NEXT J
291 INPUT"ﾐｽ ﾊ ﾅｲﾃﾞｽｶ (Y or N)";MISS$
292 WHILE MISS$="N" OR MISS$="n"
294   INPUT"ﾅﾝﾊﾞﾝ ";BANG
296      INPUT"ﾃﾝｽｳ ﾊ";T(BANG,K)
297   INPUT"ﾐｽ ﾊ ﾅｲﾃﾞｽｶ (Y or N)";MISS$
298 WEND
299 NEXT K
```

あとこの部分でやっているのは，300～340が点数ごと科目ごとの配列へのふり分け，350～420が欠席のチェックと５科目の平均点の同様なふり分けになっています。普通この手のプログラムは，色々な形式の出力を行うため，この辺りの処理ルーチンが複雑になりがちですが，これはあまりやる事が多くないのでスッキリしています。

出力部について

さて最後は，このプログラムサイズの約半分を占める出力部分です。ここもなぜか前出のＦＯＲ文と同様に処理がダブッています。例えば680～710行です。680と700行はまったく同じ。そして，690と710行は，ダブルクォーテーションマークで囲まれているキャラクタが違うだけ。これを無駄と言わずに何を無駄と言いましょう。この場合は，690と710行の最後にあるＣ＄の設定部分をＩＦ文を用いて書き直せば，２行減ります。

また，このプログラムに限ったことではないのですが，ＩＦ文を用いたループを作っている時は，その部分をＷＨＩＬＥ～ＷＥＮＤ文に書き換えてみてはどうでしょう。この位のサイズのプログラムでは，あまり気になりませんが，これが２倍，３倍になるにつれて複雑になった時，ＩＦ文だと分岐かループかわかりにくいのに比べて，ＷＨＩＬＥ文だと一目でループだとわかるので便利だと思います。

なおこの部分でどの様にして，出力のグラフを描くかは，次の通りです。

１．点ごとの男子・女子の人数によって,それぞれ“○”・“●”を並べて，Ａ＄，Ｂ＄を作る（ＳＴＲＩＮＧ関数に，配列から読み出した点数ごとの人数を代入し，“○”・“●”の列を作っている)。

２．１で作ったＡ＄・Ｂ＄を加えあわせ，それに“一”を10に足りない数だけ，同様に列を作り加える。

３．１・２を各教科ごとに繰り返す。

といった具合です。

ここで590～600行及び910～950行のＤＡＴＡ文は，漢字のデータである事を付け加えておきます。つまり，漢字プリンタが必要なのです。できれば，カナでも出力できる様にした方が良いでしょう。漢字プリンタがない場合は，ＤＡＴＡ文の内容を必要に応じて変えればＯＫです。

ちょっと話は変わりますが, 490行のＩＮＰＵＴ文は，何に使われているかわかりますか？。これは，見ての通りで，プリンタの準備待ちをしているわけです。普通この様な準備待ちなどは，入力キーのＣＨＥＣＫの為にＩＮＫＥＹ関数等を用いてループなどを作ってしまいがちですが，このＩＮＰＵＴ文は一行でちゃんとその役目を果たしています。これは，見事です。

前にも述べましたが，このプログラムは，初歩的・基本的なものですから，機能及び操作性は今一歩です。ただ，本当に基本的なので，あまり複雑な面がなく，理解しやすいかと思います。従って，手を加える事も容易ですから，皆さんは，このままでなく自分の欲しい機能等を付加して使ってみて下さい。但し，その際には他人が見てもすぐわかるスッキリときれいな改造をして下さい。そして汎用性をもたせる事も忘れずに。さらに，操作性も向上する様な改造であれば文句なしです。

主な変数

ＧＡ＄	：学年
ＫＵ＄	：クラス
Ｎ	：人数
Ｄ	：男子の人数
Ｔ(Ａ，Ｂ)	：番号（Ａ）と科目（Ｂ）ごとの点数
Ｊ(Ａ，Ｂ，Ｃ)	：点数（Ａ）と科目（Ｂ），そして性別（Ｃ）ごとの度数
Ｈ(Ａ)	：科目（Ａ）ごとの合計又は平均得点
ＫＡ	：科目ごとの受験人数カウント用
ＧＯ	：１人ごとの総得点計算用
ＨＥＩ	：延べ得点（全員の総得点の合計）
ＮＩＮ	：延べ受験者数

リスト3　同種の処理を一括して行う（リスト１の430～460行は消す）

```
300 FOR K=1TO 5
310 FOR I=1TO N
320 IF D<I THEN L=1 ELSE L=0
330 IF T(I,K)>=0 THEN J(T(I,K),K,L)=J(T(I,K),K,L)+1:H(K)=H(K)+T(I,K):KA=KA+1
340 NEXT I
345 H(K)=H(K)/KA:KA=0
346 NEXT K
```


▶どーでもいーけど10月号ｐ・281の人！ゲームやるだけならとーの昔にファミコン買ってますよ。それにゲームソフトをばかにしますけれど，ゲームはその機種の特徴を視覚的に引き出してくれます。精神の休養を仕事とするソフトととればゲームソフトも実用ソフトも大差ないのではないでしょーか（アカン。まじめな事書いたら熱が出てきた)。　宮城県・ブラックオニギリ
【そーゆうのを“知恵熱”ってゆーんだよん（Ｋ子)】

次世代の32ビット・マイクロプロセッサ
インテル i80386

青山マイコン研究会

1. インテル32ビットCPU80386を発表

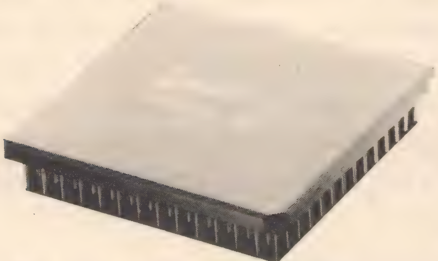


写真1 32ビットCPU・インテル80386

写真2 記者会見の場面(ノイス副会長は左側)

インテル80386(**写真1**)が発表されました。インテルの力の入れ方はすごく,ホテル・オークラでの発表会ではインテルのロバート・ノイス副会長もわざわざ来日するなど並々ならぬ力の入れ方だったそうです(**写真2**)。

現在市場に出ている32ビットCPUは**モトローラ68020系**,**ナショナル・セミコンダクタ 32032系**,AT&T傘下のウェスタン・エレクトリックの作っている**WE32000**です。

68020系は,すっきりしたアーキテクチャーでプロ受けするのですが,市場の制圧には成功していません。ナショナル・セミコンダクタ32032系の場合も同様です。WE32000は極端に情報が不足している上にAT&Tの3Bコンピュータが苦戦を続けているため,思わしい状況にないようです。通信業で世界最大のAT&Tもコンピュータは多少勝手が違うようです。

インテルはi8086シリーズをi80186,i80286と伸ばしてきましたが,32ビットCPUはi80386が最初です。インテルは80386ファミリーの開発に1億ドルを投資したと伝えられます。1985年10月からサンプル出荷で,量産開始は1986年の中頃になりそうです。

i80386はCHMOSⅢ技術を使い27万5千個のトランジスタをワンチップに集積しています。高度にパイプライン化された32ビット・アーキテクチャーを持つと言われます。メモリ管理ユニットは強化されています。

i80386の最大の特長は**3−4MIPS**(ミップス)という高速性と,**アドレス空間が広い**ことです。実メモリは4ギガバイト,仮想メモリは64テラバイトです。ギガというのはメガの1千倍です。テラというのはギガの1千倍です。

i8086のメモリ空間は1メガバイトでしたから,i80386の実メモリ空間はその4千倍,仮想メモリ空間は6千4百万倍です。とても使いきれないくらいです。

OSは**UNIXシステムV/386とMS−DOS**

▶ある理由から2~3か月休んだ,いもりです。ところで,このコーナーをベーマガのOFコーナーのようにしてほしくない。つまらんギャグなどない,正統派のコーナーにしましょう。
福岡県・いもり
【そーです!OF化は避けましょう!でも高等なギャグなら載せます,格調高いM・ルーム(K子)】

の模様です。もちろんインテルのｉＲＭＸ２８６／３８６リアルタイムＯＳも使うことができます。ＵＮＩＸシステムＶ／３８６は８６年の後半に出荷されます。ＸＥＮＩＸ２８６も使用することができます。

ｉ８０３８６用数値演算コー・プロセッサとしてはｉ８０２８７，ｉ８０３８７（**写真３**）の外に科学技術計算用の数ＭＩＰＳのものが1986年中に開発・出荷される模様です。INTEL／WEITEK NPXという暫定コードで呼ばれています。

開発用ボードや開発ツールはすでに提供される態勢にあるようです。またアセンブラＡＳＭ３８６やＰＬ／Ｍ３８６やＣ３８６などの言語も現在供給されています。かなり整った態勢にあるようです。

インテルは32ビット・マイクロ・プロセッサとしては数年前に**ｉＡＰＸ４３２**を出していました。マイクロコードやパイプライン処理を入れたソフトウエア的な思考が先行した斬新なアイデアのマルチチップのマイクロプロセッサでした。

ｉＡＰＸ４３２のアーキテクチャーそのものは，マイヤーズの『コンピュータ・アーキテクチャーの進歩』の第２版にも大きく取り上げられました。ただし，日本語の訳本は第Ｉ版の訳なのでｉＡＰＸ４３２のことは出ていません。

またオーガニックの『プログラマーズ・ビュー・オブ・ザ・インテル４３２システム』という本もありました。非常に面白いものでしたが，少し進み過ぎた石の悲運だということだったでしょう。ｉＡＰＸ４３２が駄目な石であったということではなく，むしろ1981年という非常に早い時期に発表しすぎてしまったというべきでしょう。

2. i80386はどんなCPUか

ｉＡＰＸ４３２に対してｉ８０３８６はインテルの16ビットのＣＰＵであるｉ８０８６，ｉ８０１８６，ｉ８０２８６から自然な移行をめざしたＣＰＵだと考えられます。

まずレジスタ構成を見て下さい。

汎用レジスタは32ビットにこそなりましたが，これまでのインテルの思想と同じです。セグメント・レジスタは16ビットですが，ふたつ増えました。ｉ8086，ｉ８０１８６，ｉ８０２８６を理解している方なら，非常に入りやすいものになっています。

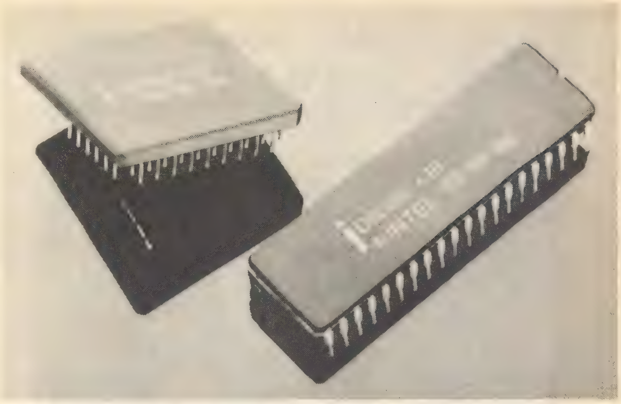


写真3 インテルの数値演算コー・プロセッサ
i80287(右)とi80387(左)

i8086, i80186, i80286
のレジスタ構成

15	7　0	
ＡＨ	ＡＬ	ＡＸ
ＢＨ	ＢＬ	ＢＸ
ＣＨ	ＣＬ	ＣＸ
ＤＨ	ＤＬ	ＤＸ
ＳＩ		ＳＩ
ＤＩ		ＤＩ
ＢＰ		ＢＰ
ＳＰ		ＳＰ

ＣＳ	ＣＳ
ＤＳ	ＤＳ
ＳＳ	ＳＳ
ＥＳ	ＥＳ

i80386のレジスタ構成

	31	15	7　0
ＥＡＸ		ＡＨ	ＡＬ
ＥＢＸ		ＢＨ	ＢＬ
ＥＣＸ		ＣＨ	ＣＬ
ＥＤＸ		ＤＨ	ＤＬ
ＥＳＩ			
ＥＤＩ			
ＥＢＰ			
ＥＳＰ			

ＣＳ	ＣＳ
ＤＳ	ＤＳ
ＳＳ	ＳＳ
ＥＳ	ＥＳ
ＦＳ	ＦＳ
ＧＳ	ＧＳ

▶新機種，新機種とさわいでいる人へ。BASICを覚えるには売れていない機種の方がいいですよ。市販ソフトが少ないと嫌でも自分で作るようになります（といいつつＸ１をつかっている)。パソコンを買う時は機種が決まってから半年は様子をみた方がいい。
福島県・ＭＺ－2500も使ってみれば他機種とそんなに変わらないと思う人より

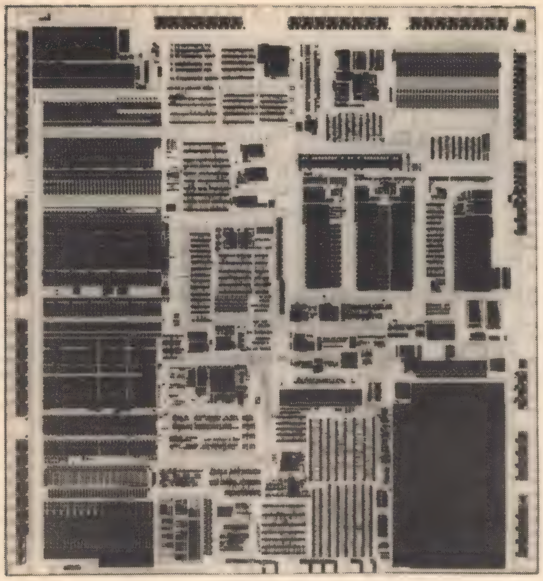


写真4 3—4MIPSのハイパフォーマンスと32ビットマイクロプロセッサで最大のアドレス能力を持つi80386の内部

レジスタの構成については以上の通りですが，次にセグメンテーションのやり方について見てみましょう。

i8086の場合

CS
DS
SS
ES

物理メモリ空間
1Mバイト

64キロバイト セグメント

特徴
メモリ管理機構なし
プロテクションなし
タスク・スイッチなし

i80286の場合

CS
DS
SS
ES

物理メモリ空間
16Mバイト

0から64キロバイトのセグメント

GDT
グローバル・ディスクリプション・テーブル

LDT
ローカル・ディスクリプション・テーブル

特徴
仮想メモリ1ギガバイト
4レベルのプロテクション
タスク・スイッチあり

i80386の場合

CS
DS
SS
ES
FS
GS

物理メモリ空間
4ギガバイト

0から64キロバイトのセグメント

ページテーブル

GDT
グローバル・ディスクリプション・テーブル

LDT
ローカル・ディスクリプション・テーブル

特徴
仮想メモリ64テラバイト
4レベルのプロテクション
タスク・スイッチあり

これらを検討すると，i80386はi80286の拡張型であることがわかります。ただこのやり方は互換性を取るためには良いようですが，折衷的な臭いもします。

i8086，i80186，i80286は，8ビットのi8086を多数並べたものとして感じられ，本当の16ビットCPUとは感じられないという意見もあります。同様にi80386は16ビットのi8086，i80186，i80286を多数並べたもののようにも感じられます。

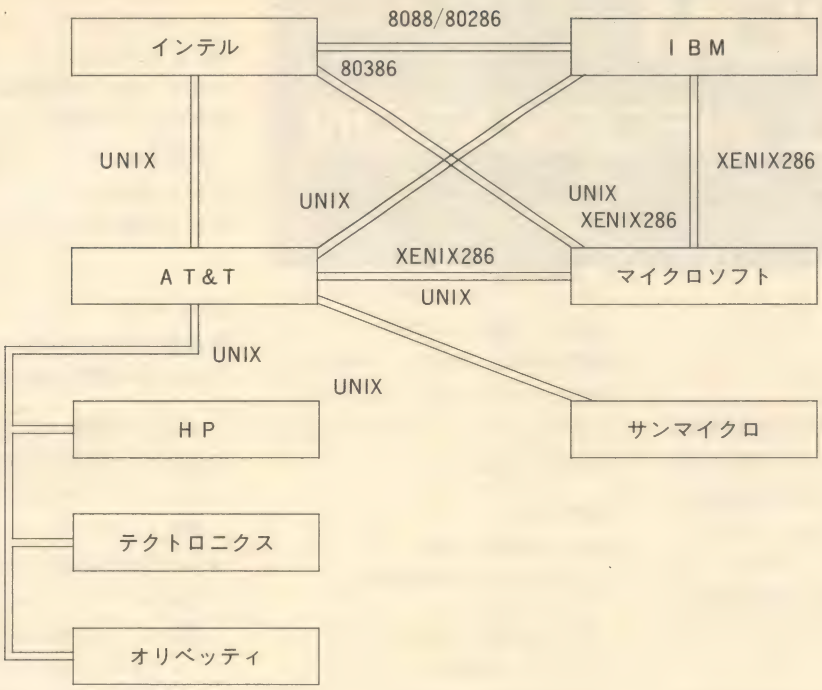
最大の問題点はアドレス指定が非常に込み入ってくることです。どこかのアドレスを指定するためには，コードセグメントをいくつか組み合わせて，かなり込み入ったアドレス指定をしなくてはなりません。

しかし，そういう点がすぐわかるということは，非常にリーズナブルな入りやすい石であるとも言えます。

また何と言ってもインテルi80386に対する最大の援護射撃はIBMがi80386を採用するらしいということです。IBMがi80386を採用した機械を出してくれれば，大勢は決まったということになるでしょう。

▶ター坊くんと八っちゃんの（X1ターボとPC−88SR）けなし合い見てるとあきないなァ。さっ僕はこのどさくさにまぎれてK子さんと………♡
鳥取県・浦島哲也
【私とコブ茶でも一緒に飲む？（K子）】

現在のパソコンの世界には強い協力関係があります。



こうした図式を無視して32ビット・マイクロプロセッサを語るのは難しい時代になったようです。
技術プロパーの人がすぐ短絡的な結論を出したがるような，単にアーキテクチャーのすぐれたＣＰＵなら勝てるというような簡単なものではないようです。
市場の世界戦略とこれまで蓄積されてきたソフトウエアとの互換性の問題などいろいろ難しい問題があります。

創造力全開！
プログラム大募集

◉月刊マイコンでは読者のみなさんのプログラム原稿を広く募集中です。

作品発表
順次，本誌誌上で掲載いたします。なお，掲載分には当社規定の原稿料をお支払いします。

投稿先
〒141 東京都品川区東五反田1-11-15
電波新聞社出版部
月刊マイコン原稿募集係

お願い
☆投稿いただいた作品は，原則としてご返却できませんのでコピー等の控えをとっておいて下さい。
☆他誌との二重投稿は絶対ご遠慮下さい。

募集内容
●ゲームプログラム
●ビジネスプログラム
●アプリケーション・プログラム
●ハードウエア製作

応募方法
●プログラムは，テープかディスクに2～3回セーブしたものをお送り下さい。
●原稿には，①プログラムの内容 ②使い方・遊び方 ③操作方法 ④プログラムの入力方法 ⑤BASIC・マシン語プログラムの説明 ⑥変数表 ⑦フローチャート ⑧メモリ容量などをまとめて下さい。
●プログラムの参考にした記事や本がある場合には，その書名，著者名，号数，記事タイトル名を明記して下さい。
●以上がまとまったら，愛読者カードについている，プログラム投稿応募カードに必要事項を記入の上，お送り下さい。

▶K子さん，これからはマイコンルームに載った人の中から抽選で数人にプレゼントが当ることにしましょう。なにも高価な物である必要はありません。編集部におちていたゴミでも何でも結構，これによってコミュニケーションが生まれるのです。　静岡県・MARIAがすき
【今月はK子愛用の消しゴム1名様，もう使えないボールペン3名様……とか？ビンボーくさいね～（K子）】

MICOM HARD INFORMATION

（マイコンニュース最終版）

文書入力はローマ字又はかなの２通り，ワンタッチでレイアウト表示を見ることもできます。又，一括印刷や一行印刷，縦書・横書印刷，自動禁則処理が可能な印刷機能もそなえています。

画面表示はＭＳＸで15桁×６行，ＭＳＸ2では30桁×６行です。プリンタはＭＳＸ仕様のものならどれでもＯＫです。

エプソン

VP-130K 24ピン 136桁プリンタ

エプソンVP－130K（177,000円）は，先に発売されているＶＰ－80Ｋの姉妹機で，Ｂ４横の大きさまで使用可能な136桁の本格的漢字プリンタです。

24ピンヘッド，インパクトドットマトリクス方式で，高速・高印字品質・低ランニングコスト等の要件をみたしています。

省スペースという点でも新開発超小型印字ヘッドの採用により同社比で従来の⅓の容積と９ピンプリンタなみの小型化が実現されています。

その他主な特徴として，●パネルスイッチにふれるだけでドラフト文字とＮＬＱ（ニアレタークォリティ）文字の切替えが簡単，●ルビ文字（¼角文字）や４倍角文字の印字が可能，●漢字ＪＩＳ第二水準（3,388文字)の印字が可能（オプション）等。

もちろんエプソンの提唱する標準プリンタコントロールコード「ESC／P(24－Ｊ83)」を標準装備しており，その他のコントロールコードを持つパソコンについては，プリンタカートリッジをソケットに差込むだけで対応できるカートリッジ方式を採用しています。

カートリッジは姉妹機のＶＰ－80Ｋと共通で，現在ＰＣ対応カートリッジが発売されていますが，ＦＭ対応，ＰＣ対応カートリッジII（NEC PC－ＰＲ201Ｈ／ＰＣ－ＰＲ101Ｌ対応）が近日発売の予定です。

キヤノン

MSX2 V-30F, V-25 ワープロソフトも同時発売

キヤノンはＭＳＸ2仕様パソコンとしてＶ－30Ｆ（高級機：138,000円），Ｖ－25（普及機：69,800円）の２種を，又，これらパソコン上で実行できる日本語ワープロソフト，ＶＷＵ－100(34,800円）を発売しました。

Ｖ－30Ｆは3.5インチＦＤＤ1基内蔵ＶＲＡＭ128Ｋ，Ｖ－25はＦＤＤ無し，ＶＲＡＭは64ＫＢです。

日本語ワープロＶＷＵ－100は，熟語変換が可能な日本語ワープロソフトカートリッジと漢字ＲＯＭカートリッジで構成されており，カートリッジスロット２個以上を装備するＭＳＸあるいはＭＳＸ2仕様機であれば使用できます。約４万２千語の漢字辞書，多採な編集機能，文書入力の簡略化を図る 100種類の内蔵定型句やユーザー登録機能など，効率の良い日本語文書の作成ができます。

シャープ

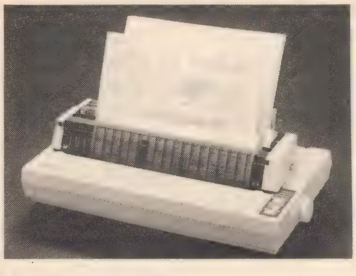
普及型パーソナルワープロ ファミリー書院 WD-50/55

24ドット明朝体の印字，はがき印字可能など，本格機能を備えながら，69,800円と，７万円を切った「ファミリー書院」。ＷＤ－50がＪＩＳ配列準拠，ＷＤ－55が50音配列キーボードとなっています。

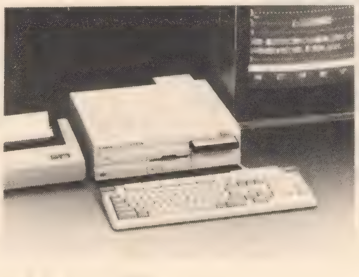
書院シリーズの変換ノウハウをコンパクトにまとめた独自の準文節変換方式の採用，約３万１千語の辞書(人名，地名約７千語を含む）内蔵など，使い易さを追求しています。

又，イラスト記号を 120種内蔵，枠組み機能，24倍までの大きな文字が打てる拡大印字機能，レイアウト表示等々の多彩な編集，印字機能も有しています。

メモリ機能は標準メモリの場合，Ａ４サイズで約 1.3枚分。メモリ保護機能付き。又，カセットインターフェース内蔵の為，カセットテープレコーダへのデータの保存もできます。



▲エプソンVP-130K



▲キヤノンV-30F

▲シャープWD-50

▶８ビットで生き残るのは出荷台数からみて88シリーズ，Ｘ１シリーズ，ＦＭ－７シリーズ，ＭＳＸ(２)シリーズでしょう。12月号にはＦＭの新機種についての記事が二つ三つのっているでしょう。ＮＥＣやシャープはどう対応するか。

島根県・ぐっちゃんぽっぷ

【今月の「マイコン予報」でした♪（Ｋ子)】

最新刊 OLのためのOA入門

OL・OA

オフィス・レディー

女性の目から見たOAの付き合いかた

＊基礎知識編/OAって何？
＊知識応用編/パソコンのしくみ
＊応用実践編/パソコンと語り合ってみよう

定価1,500円　サイズB５判　送料300円　月刊マイコン別冊

●お申込みは下記へ………

電波新聞社　出版販売部

東京本社　〒141 東京都品川区東五反田1－11－15 ☎ 03-445-6111
大阪本社　〒530 大阪市北区中之島3－2－4 ☎ 06-203-3361
西部本社　〒812 福岡市博多区博多駅前2－13－23 ☎092-431-7411

株価チャート分析入門

実戦への道(オリンパス光学)

Theりっちなかぶぬしクラブ
■鎌本昭二 ■塔筋幸造

はじめに

歌は歌って，初めて歌であり，株価チャート分析も，投資成果を上げてこそ初めて，その意味があるといえます。パソコンによる株価チャート分析について一通りお話が終了したところで，実戦に応用すべくいろいろ注意しておくべき事をお話することにします。

ニューヨーク市場での怪乱高下

株式市場の中で，コンピュータの果たすべき役割が，ますます増えている現代を如実に表わす例として，今年に入ってから，2，3度ニューヨーク市場で原因不明の株価の乱高下が，報じられました。

よく記事を読んでみると，**一部の複数機関投資家のコンピュータが自動的に買い，もしくは売り注文を出し，直接的原因や情報がないにもかかわらず，株価が変動したというものです。**

つまりオンラインで直接売買注文のできるアメリカでは，大口の投資家が，そのシステムを持ちかつ，事前に一定条件で，ある一定範囲内の自動的運用を行うようプログラムをしているわけです。

ですから市場で株価のテクニカルデータを監視しているシステムは，ある条件に，ほぼ同時に反応して，株価に影響を与えたわけです。もちろん異常な変動は，その後，修正されたのですが，かなりの部分で，コンピュータによる株式投資管理は，進んでいるようです。

いろいろな，株価を刺激する情報の収集も重要ですが,コンピュータだからこそできる**株式市場のテクニカルデータ分析も有効である**という表われです。

アメリカの有名なエコノミスト（例えば，カウフマン氏etc）の予測発言や，レポートによっても，株価は大きく変動します。このような情報も価値の高いものとして評価されていますが，又一方統計学的株価研究もより進んでいる国でもあります。

ORとマイコンによるチャート分析

数学でいうＯＲ（オペレーションリサーチ）というのを御存じですか？マイコン好きのあなたならきっと御存じでしょうが，簡単に説明しますと，

例えば，10センチ四方の紙の上に曲線で囲まれた任意の形を書いたとします。この面積を求めるのに，この紙を机上に置いて，十分高い位置からエンピツを落します。すると机の上や紙の上に点がつくはずです。これを何度も繰返します。

そして，紙全体の中に入った点の数と，その曲線で囲まれた部分に入った点の数の比によってその面積を出すといった手法です。

もちろん実際に行う場合には，条件や誤差の検討が必要ですが，10センチ四方の中に点が百コ入って且つ曲線で囲まれた部分の中に25コ入ったとすれば，

$$100\times\frac{25}{100}=25$$（平方センチ）

おおよそ25平方センチというわけです。

つまり統計学的処理によって事象を分析しようという訳です。

この手法の発達と現実的応用は，第2次世界大戦のアメリカにありました。例えば，海軍は対日本戦末期に，神風攻撃隊の脅威にさらされました。この攻撃が始まった頃は，撃ち落す以外に有効な方法はなく，兵たちは心理的恐怖のためパニックにおちいりました。

しかし，この攻撃も次第に効果が薄

▶今度，又，東京へ遊びに行こうと思っています。その時にはマイコン編集部にも是非寄ってみたいのですが，行く前に電話や手紙などで連絡して行けばいいのですか？私は今8086マシン語の勉強をしています。参考書には電波新聞社が出しているＰＣ－9800マシン語入門を使っていて，これが大変役に立っています。白石君，ＣＣＣでいっしょに働こう。　広島県・河畑康之
【電話でＯＫよ！忙しい時にはダメな事もあるけど，ごめんしてね（Ｋ子)】

れていきました。もちろんいろいろな理由はあるのですが，海軍の対応策というのはこうでした。

『巡洋艦以下の大きさの艦船は，直進して応戦せよ，戦艦，空母にいたっては，できるかぎりジグザグ行動をとれ』

なぜ，このような方法が有効であったかをミクロ的に分析することも可能かもしれませんが，少なくとも，この時海軍は，そのような分析結果を持っていませんでした。データを収集して分析した訳です。

株式投資にも同じことが言えます。すべての投資家の株式投資の行動予想を積み重ねて，株価を予想することは不可能ですが，統計学的処理はとても有効な手段なのです。

自分で信念を持って投資をするにこしたことはありません，しかし，万人がそれをすることはできないでしょう。だからこそ株価は，まるで生き物のように動く訳です。『株式投資は,正に心理学の領域にある。』といった人がいましたが，その通りかもしれません。人間の心の動きが見事に写し出される訳です。そして，多くの人の心理を分析するには，やはりこの方法しかないといえます。

株式投資への自信

一つ実例をお話ししましょう。昭和59年4月18日に**オリンパス光学**（第1図）を930円で1000株買い，そして同年8月に1020円で売った人の話です。これだけを見れば，なんでもなく手数料を差し引いて6万円程の利益をあげただけの成功例のようですが，これには，いくつものドラマがあったようです。

4月の初めNECの株を1000株売った彼は，次の投資対象を探していました。優良株をながめていたのですが，どれも十分高値になりそうだったし，一度利喰ったものをその売り値より高い値で再度買うというのも，なかなか勇気のいることです。

彼は，精密株に目をつけました。同年初めの大沢商会の倒産からマミヤ光機の倒産説となり，精密株は軒並み売られていました。

しかし，マミヤ光機以外の精密は，業績も良く割安に思われたようです。その中から彼は，**ミノルタカメラ**（第2図），**旭光学工業**（第3図），オリンパスに目をつけ検討した結果，オリンパス光学の株価がもどるには，一番近道と考え950円の時価を見て930円のさし値をしたそうです。3日程でさし値に届き1000株を買ったそうです。

ここでは十分彼は、信念を持っていました，2～3年先には，8ミリビデオもでてくるし，光ディスクの開発もあるし,目先CD（コンパクトディスク）用のピックアップ，タオスも増えてくるであろう。株価も転換社債の転換価格を大きく割っている。4ケタになれば，足も早いだろう，そして何より自信を持っていたのは，930円は底値であるという自分の判断だったそうです。

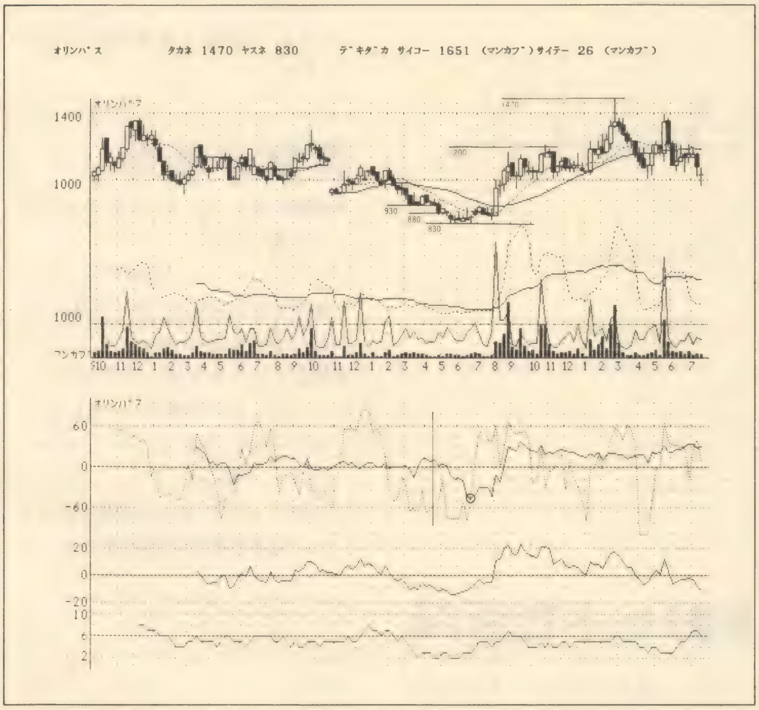
つまり，言いかえれば，これ以上，下がらないなら大丈夫と思った訳です。その時は，1300円目標，悪くても1200円にはなるだろうと思っていたそうです。

ところがところが株価は，じりじり下がり始めました。ダウの下落が，この時期にあったのですが，株価の下がるのを見るほど嫌なものはありません。こんな時は損の計算ばかりするものです，つまり今，精算すれば，値下り分と手数料で13万円の損になるというようにです。

そういう気持ちが1か月も続くとなんとも言いあらわせないあせりが多かれ少なかれでてきます。そして，その後オリンパスの株価は，930円までは戻ってきたのです。ほっとするのと同時に1200円の目標が1100円ぐらいにはなっていたと彼は言っていました。

しかし，その後又850円まで下落しました。そして急反発して1050円をつけ，又950円ぐらいでウロウロしていました。当初の信念は，900円を割ってしまった時にどこかへ行ってしまったそうです。とうとう1050円のさし値をして売りに出したのですが，いいところまできてもなかなか売れなかったそうです。最終的には，1020円のさし値をしてようやく売れた訳です。

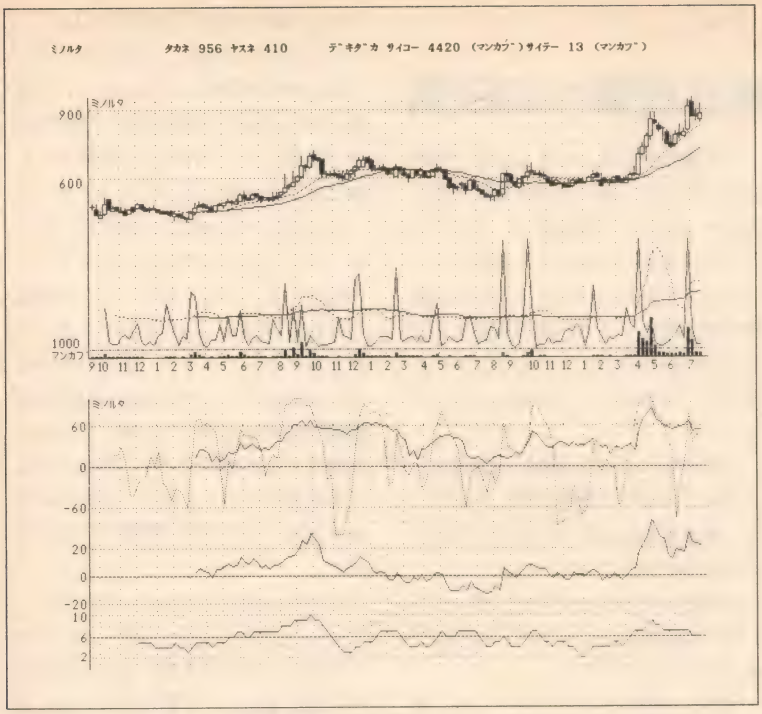
しかしながら，その後1か月もしない間に1200円の高値をつけました。今年の2月には，1470円の高値すらつけ



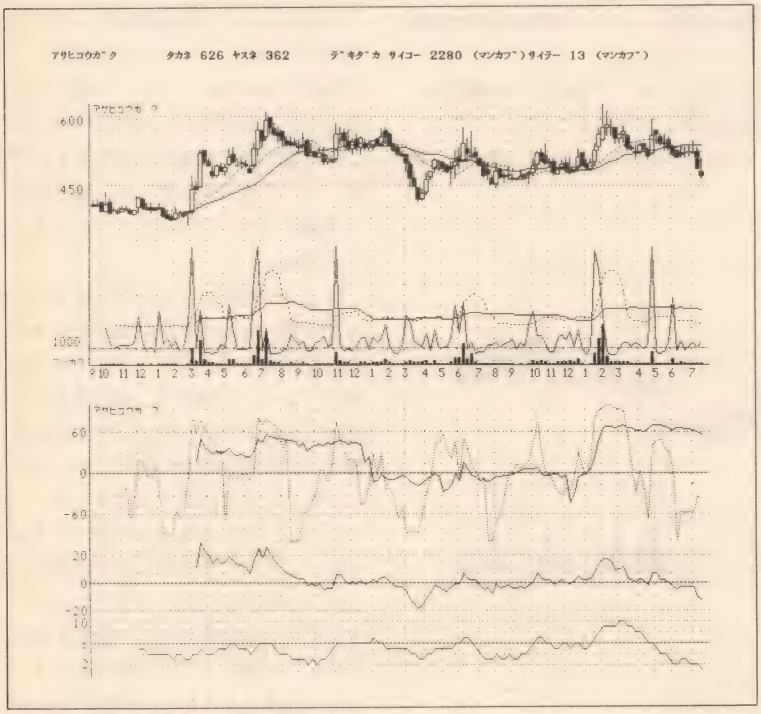
第1図　オリンパス光学の株価チャート図

ビジネスコーナー

▶フンッ！なにがX1だ！なにが88SRだ！どうせ僕は谷村新司のファンだい!!
大阪府・ヒバシ～～みっつん！見てるか～
【おお～～！（感嘆符！）（K子）】



第２図　ミノルタカメラの株価チャート図



第３図　旭光学工業の株価チャート図

ているのです。度胸のある人なら1300円いや少なくとも，1200円までは十分がんばれたでしょう。しかし，彼としては，あせりに負けてしまう結果となった訳です。

株価チャートで分析する

チャートを見て下さい。４月中旬頃の６週ボリュームレシオは，－60%－応底値圏ではありますが，その直前の６週ボリュームレシオは動きは弱く，もう一段下げを示しています。

５月末には，ほぼ底をうった動きです。下がり始めた26週ボリュームレシオが反騰に転じ６週ボリュームレシオが作ったダイヤモンドクロスを見てから買ったとしても，８月の急反発には十分，間に合っています。もっとも効率の良い投資となっていたでしょう。

結論

実際に株式投資をしたことのある人あるいは，初めて投資をしてみれば，判ると思いますが，必ず自分の判断との戦いとなります。**あせりや不安は株式投資には，禁物です。**投資をしているなら，あるいは始めようとしているなら，少なくとも儲けようとしているあなたは，他の人々の動きを大局的見地から見る方法をもつべきです。

なぜならあなたは，たくさんの投資家の１人にしかすぎないのですから。その方法はきっとチャートの中にあるでしょう。

そして決してあせらないこと，あなたの責任でするのですから自信を持つことが必要です。

次回は，信用取り引きの落し穴についてです。

お問い合せ

- 株価分析ソフト「ＴＨＥりっちなかぶぬし」
  マイコンショップ西神戸
  神戸市長田区西尻池町2丁目5-18
  TEL 078-611-4194
- 株価チャート分析入門のプログラムソフトを好評発売しております。
  ＰＣ－9801, 8801シリーズ，ＦＭ-7（5インチ版）用
  定価13,000円（送料240円）詳しくは，電波新聞社出版販売部まで。

▶Ｋ子さん，僕は人生を棒にふってもかまいません。どうか影さんの弟子にして下さい。おねがいしまーす！Ｋ子さん，美人！すてき！めちゃ最高!!
新潟県・SONY MZ-77IICMKIISR
【そこまで決意したのなら，ベーマガにじかにお願いしなさい，ね（Ｋ子）】

MICOM HOTLINE

なんでもQ&A FMシリーズ編

富士通マイコン・スカイラブ

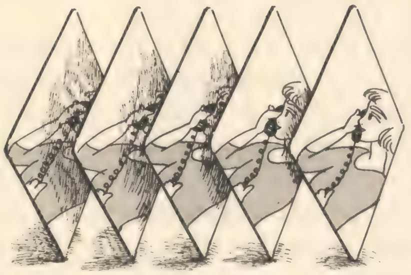
パソコンユーザーにとって，パソコンを使用していく上で，さまざまな疑問点，不明点がたびたび生じるはずです。このような場合に対応して各ハードメーカー，ソフトハウスはインフォメーションセンター等のユーザー相談窓口をもうけ，直接その問合せに対応していくようになってきています。

このMICOM HOTLINEのページを開設した理由は，このようなユーザーの疑問に対し，各メーカーの適切な解答をいただき，誌上にて広くユーザーのバックアップを図っていこうという所にあります。

どうか，ユーザーと各メーカーの間をつなぐHOTLINEとして，本コーナーにご期待下さい。

又，読者の皆様も，現在疑問に思っているハードソフトの技術的な問題について，どしどしご質問をおよせ下さい。

今月号からはNECのPCシリーズ編も加わりました。各ユーザーの質問に対してQ＆Aのスタイルで回答してまいります。



Q ＦＭ－７７Ｌ４(写真１)で２００ラインＣＲＴやスーパーインポーズ機能は使用できませんか？

A ＦＭ－７７内の４００ラインカードを離脱させれば使用可能です。

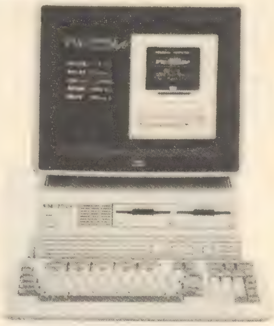


写真１　FM-77Ｌ４

Q 長さのわからないシーケンシャルファイルを読む時は，どうすればよいでしょうか？

A データ数がわからなければ，ＦＯＲ～ＮＥＸＴを使うわけには行きません。そういう時は，次のようにすると便利です（プログラムリスト１)。

```
1000 OPEN "I",#1,"DATA"
1010 WHILE NOT(EOF(1))
1020   INPUT #1,A:PRINT A
1030 WEND
1040 END
```

リスト１　データ数がわからない場合

▶虎！虎！虎優勝したぜい！BUT優勝決定の日私の学校では試験中。しっかり欠点をとってしまった。思わず顔がひきつったハハッ。野球は阪神，パソコンはNEC。P・S　私は男です。
香川県・一応受験生

【阪神フィーバーの余熱がまだまだ残ってるよーね（K子)】

EOF関数は，ファイルの終わりを検出すると真になります。NOTにより逆転させていますので，NOT（EOF(1)）は，ファイルのファイルの終わりを検出すると偽になります。

WHILEループは条件式が偽になると終了します。このプログラムでファイル内容が存在する間だけデータを読みます（**プログラムリスト2**）。

アスキー形式でSAVEしてあるプログラムリストを行番号なしでプリンタ印字します。

```
100 LINEINPUT "プログラム名：",F$
110 OPEN "I",#1,F$
120 WHILE NOT(EOF(1))
130   LINEINPUT #1,A$
140   S=INSTR(A$," ")
150   IF S<>0 THEN PRINT MID$(A$,S+1)
160 WEND
170 CLOSE
180 END
```

リスト2　WHILEループ例

Q　FM−16π（写真2）にジャーナルプリンタ（MB27412)を接続したときのプリンタ設定はどうするのでしょうか？

A　FM−16πに，プリンタ接続する時は，SETUPでプリンタの種類によって設定をかえなければなりませんが，この設定をする目的は，漢字(2バイト全角文字)及びグラフィックのハードコピーの扱いを，ハードウエアの仕様の違いによる差を吸収，すなわちプログラムをプリンタの種類によって変更しなくてもすむようにするためです。↗

ところが，ジャーナルプリンタで漢字の印字とグラフィックのハードコピーはできません。

“シリアル・ドット・プリンタ”，“ビジネス・プリンタ”，“漢字プリンタ”のどのプリンタに設定してもかまいませんが，仕様の似ている“シリアル・ドット・プリンタ”に設定しておくのが無難でしょう。

写真2　FM−16π

写真3
ジャーナルプリンタ（MB27412）

Q　FM−77AV（写真4）では4096色使えるそうですが，実際の色指定はどのように行うのですか？

A　8色ぐらいでしたら，赤・青・緑というように色ごとに名前をつけて，青なら1，赤なら2……とカラーコードを覚えることもできますが，少し赤っぽい紫が2309でやや赤っぽい紫が2310……というのでは，とても覚えきれるものではありません。

写真4　FM−77AV

パソコンでは，どの色でもB(青)，R(赤)，G(緑)の組合わせで合成してます。従来のFM−7やFM−77では，B・R・G各々の輝度は2段階だったのが，FM−77AVでは，各々16段階あります。

そこで，Bの輝度，Rの輝度，Gの輝度を指定し任意の色を出します。

例えば，Bが15，Rが15，Gが0なら，赤と青だけで紫になります。

Bが7，Rが7，Gが0でも，赤紫ですが，明るさが半分になります。Bが15，Rが7ですと青が赤より強いので，青紫になります。

実際の指定は，次のようにします。

LINE（0，0）−（100，100），PSET，〔255，127，0〕，BF

色指定は，大括弧を使用して〔G，R，B〕のようにしますが，0〜255の値を指定し，実際には，それを0〜15，16〜31，……240〜255の16段階に分けて表示されます。

アナログパレット値を使用する時は，パレット番号の前に％をつけて，

LINE（0，0）−（100，100），PSET，％&HF70，BF

のようにします。

&Hは16進数の記号で，&HF70は10進数で952になります。

PALETTE文で変更していなければ，最初の例と同じ色で表示されます。

▶僕は，PC・MZ・X1・FM・MB・HC・SMC・MULTI・MSX……全部大好きです。みなさん，ごいけんをどーぞ。
福島県・佐藤祐司
【よろしーんでないですか？（K子）】

Q FM−77AVのF−BASIC V3.3で，PLAY文を実行するとF−BASIC V3.0 の時より，きれいな音が出ますがどうしてですか？

A F−BASIC V3.3では，FM音源をBASICでサポートしています。そしてPLAY文では，6重和音まで指定でき，次のような書式になっています。

PLAY〔#音源,〕MML〔,MML〔, MML〔, MML〔, MML〔, MML〕〕〕〕〕

今までのように，例えば PLAY“CDE”,“DEF”,“EFG”とすると〔#音源〕の部分と後半三つのMMLを省略したことになります。

#音源を省略すると，前半三つのMMLがFM音源，後半三つのMMLがPSGに割当てられます。

FM音源の音色は初期値でエレクトリックピアノの音になっていますので，今までのPSGでの音よりきれいに聞こえるかと思います。

音色を変えるには，MML中に@n（n=1，77）の形で音色番号を指定します。

例えば，@1の時，トランペット，@2でホルン，@33でハーモニカ，@50で汽車の音のように決まっています。

例。

PLAY“@19CDEFGAB”

パイプオルガンの音色でドレミファソラシ

Q FM−77用のOS−9 Level 1（写真5）を持っていますが，今度400ラインセットを買って，OS−9 Level 2 を走らせようと思います。

Level 1 から Level 2 へのバージョンアップはしていただけるのでしょうか？

A OS−9 Level 1とOS−9 Level 2は，システムの内容が異なり，別の商品として扱っていて，ライセンス上からも，所謂“バージョンアップ”はできません。

新しくFM−77用のOS−9 Level 2をお買い求め下さい。

```
Sbrtn    equ   $20
Objct    equ   $01
ReEnt    equ   $80

I$ReadLn equ   $8b

         org   0
         rmb   2
ParCount rmb   2
ParStrng rmb   4

         mod   Size,Name,Sbrtn+Objct,ReEnt-1,Entry,0
Name     fcs   "InputL"
         fcb   1

Entry    equ   *
         ldd   ParCount,s   パラメータの数は1個か？
         cmpb  #1
         bne   ParamErr     違う場合はエラー

         ldy   ParStrng+2,s Yレジスタにバイト数
         ldx   ParStrng,s   Xレジスタに領域のアドレス
         lda   #0           Aレジスタにパス番号（標準入力）
         os9   I$ReadLn     1行入力（OS－9システムコール）
         bcs   exit         エラーがあれば終了。

         ldx   ParStrng,s   文字列の後に$FFを書き込む。
         tfr   y,d
         leax  d,x
         lda   #$ff
         sta   -1,x
         clrb               キャリーフラグをクリア
exit     rts                して終了。

ParamErr comb               エラーの場合はキャリーフラグ
         ldb   #56          をセットし、Bレジスタに
         rts                エラー番号（引数のエラー）をセット
*                           して終了。
         emod
Size     equ   *
         end


PROCEDURE InputL_test
 0000      DIM ss:STRING[11]
 000C      REPEAT
 000E        RUN InputL(ss)
 0018        PRINT ss
 001D      UNTIL ss=""
```

リスト3 マシン語を，BASIC09から利用する例

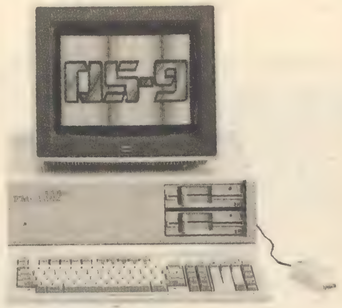


写真5 OS−9

Q BASIC09のINPUT文で入力を受けつける文字数を制限する方法はありますか？

A BASIC09のINPUT文で，入力を受けつける文字数は，255文字の固定で，途中で受けつけないようにすることはできません。

しかし，OS−9のシステムコール I$ReadLnを使えば，任意の文字数で制限することができます。

※次のプログラムリストがアセンブラのソースリストとそれをBASIC09から使う場合の例です。

受けつける文字数は，DIM文で宣言します。10文字までの場合は1を加えて11文字で宣言して下さい。

▶いくらマイコンルームが広いったってカタログ知識で他機種をけなしあうっていうパターンはよくないよ。もし，けなしあうなら……そうマシン語単位でお願いしよう。ただで手に入るカタログには載っていないしね。納得出来るかもしれない……と言うこの文も無意味っぽいね。

岩手県・FMC（未来映画社）

【マシン語抗争……これはすごい？（K子）】

MICOM HOTLINE

NEC PC(88) シリーズ編 なんでもQ&A

NEC
パソコン
インフォメーションセンター

Q PC－8801mKⅡSR／TRの
SRとTRは何の略ですか？

A 正確に何かの言葉の略としてSR／TRと名付けた訳ではありません。PC－8801，PC－8801mkⅡに続く，PC－8800シリーズの最上位機種としての位置にあるため，Super，Specialというイメージから，PC－8801mkⅡSRという品名が生まれました。

又，PC－8801mkⅡSRに電話をプラスさせた電話パソコン，Telephoneというイメージから，PC－8801mkⅡTRという品名が生まれたのです。

▲PC－8801mkⅡTR

Q PC－8801mkⅡTRの取付けは
どうすればよいですか。

A PC－8801mkⅡTRは電話機とモデム，NCUを内蔵したパソコンです。電話回線と接続するには，工事担任者という国家資格を持つ技術者が行う必要があります。取付けはNEC商品サービス㈱が行います（工事費は別料金です。また工事内容によって料金が異なります)。

取付け工事は次のことを行います。

①電話取り付け工事

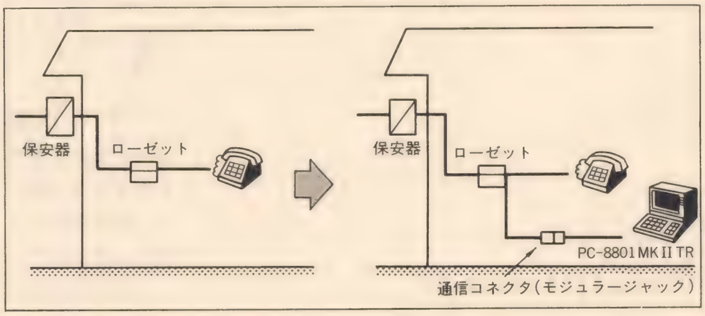
まだ電話機がない場合，またはあっても設置場所に通信コネクタ（モジュラージャック）がない場合は工事が必要です。通信コネクタがある場合は必要ありません。

②モデム調整費

TRを電話線に接続すると電話局の交換設備と接続されます。このとき郵政省令第31号(端末設備等規則)にて規定されている技術基準により，モデムの送出レベルは局（電話局）到達レベルで－15dB以下と規定されています。

レベルが低すぎると，通信する相手の受信レベルが低くなるため正常に通信できません。規定内のできるだけ高いレベルに設定する必要があります。

次の例はTRを既にある電話を親子電話として使用する場合です。この他にも色々な使用形態が考えられますので販売店に御相談下さい。



▲電話線の変更

▶どーしてマイコニストにはアニメファンが多いのだろう？10月号ではK子さんまでシャアだのラムさんだの……そういう私も熱烈ラムさん大好き青年です。やっぱし同じ二次元世界だからでしょうか……。物想いの秋，頭の悪いことを悔みつつ受験にいそしむてつ＝たろう君でした。
兵庫県・てつ＝たろう

【ランちゃん的性格を自覚しつつある私（K子）】

Q PC－8801mkⅡTRとSRの違いは何んですか。

A　PC－8801mkⅡTRはSRに電話機，モデム，NCUを一体化したパソコンです。

電話機，NCUを内蔵したことによるメリットは，音響カプラなどのコミュニケーション機器を用いることなく直接電話回線とパソコンをつなぐことで外部ノイズの影響を受けないで安定した通信を行うことができることです。

現在サービスされている商用データベースやBBS（Bullettin Board System：電子掲示板）と容易に接続でき，また一体化したことにより，全体の価格も安くなっています。

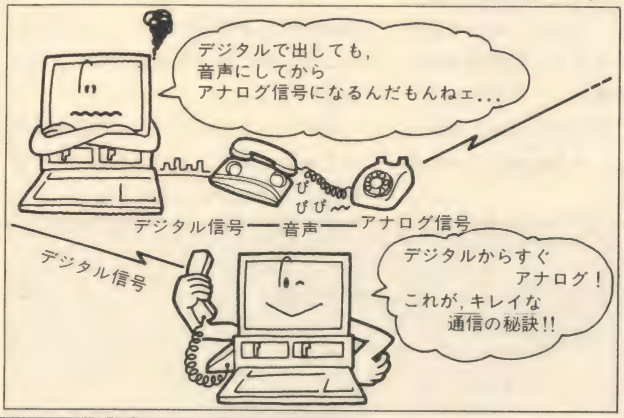
電話機部は，オンフックダイヤル，リダイヤル，スピーカ受話などの機能があり，パソコンからのオートダイヤルが可能です。

モデムは300bpsの全二重を採用しています。

また，NCUは発信，着信とも自動，手動をソフトウエアで選択できますので無人によるメッセージ送信やオート着信が可能です。

更に，電話帳ソフトや漢字ターミナルソフトが標準添付されています。

その他の仕様はPC－8801mkⅡSRと同様ですから，SR同様に，今までのPC－8800シリーズの多くのハードウエア，ソフトウエアがそのまま利用できます。



Q ファイル名を変数でOPENする方法を教えて下さい。

A　ファイル名をプログラム中で固定しないで，その利用目的によりプログラム中で自由にファイル名を設定することができます。この時に使用する方法がファイル名を文字変数としてファイルをOPENする方法です。

文字変数を使ってファイルをOPENする例が**リスト1**です。例はランダムファイルですが，シーケンシャルファイルでも書式が違うだけで基本的には同じです。

ファイル名を文字変数を使ってファイルをOPENする方法を**リスト1**にそって説明します。

100　NAMAE$＝“”でNAMAE$を初期化します。

110　NAMAE$＝“2：TEST”　ここでNAMAE$にファイル名を入れます。ここではドライブNo.2に“TEST”と言う名前のファイル名でファイルを作ろうとしています。

120　OPEN　NAMAE$　AS　#1　ここでファイルをOPENします。この時110行で文字変数NAMAE$に“2：TEST”が入っていますので，ここはOPEN　“2：TEST”　AS　#1と書いたのと同じになります。

130行以下は通常のランダムファイルの書式ですので，ここでは説明を省略いたします。

又，ここでは110行でNAMAE$にファイル名を入れていますが，INPUT文を使用して文字変数へ入れることも可能です。

リスト1　文字変数を使ってファイルをOPENする

```
100 NAMAE$=""
110 NAMAE$="2:TEST"
120 OPEN NAMAE$ AS #1
130 FIELD #1,40 AS NAM$,26 AS TEL$
140 AA$="パソコンインフォメーションセンター"
150 BB$="03-452-8000"
160 LSET NAM$=AA$
170 RSET TEL$=BB$
180 PUT #1,1
190 CLOSE
200 END
```


▶いやー，最近またもや新機種ラッシュが起こってます。大変ですね──。タレントさんを使ってCMをしたり…私も新しいマシンが欲しいんですが，しばらく静観することにしました。ではここに宣言いたします。──私はニューマシンは買わない!!……菊池桃子ちゃんがCMに出るまではっ。ちゃんちゃん。
静岡県・自ら歳をばらしてしまったポッポSL
【身の回りに〝隠れモモコ族〟が増えつつある今日この頃（K子）】

Q BASICの変数やラベル名に使えない名前としてBASICの予約語がありますがどういうものですか。

A 予約語とは，BASIC言語の中で特定の意味がすでに定められているもので，利用者が勝手に利用できない語です。命令や関数などに使われている名前です。N88－BASICの場合，変数名は英字で始まる最大40文字の英数字とピリオド（・）で表わし，そのすべてを区別しますが，予約語であってはなりません。しかし，予約語が含まれるものは構いません。

例　RUN　←変数名にはならない
　　XRUN←変数名として使える

また，N88－BASICでは飛び先の指定にラベル名が使用できますが，そのラベル名にもBASICの予約語は使用できません。ただし，変数名と同じで，中に含まれる場合はかまいません。

N88－BASICの予約語一覧は，リファレンスマニュアルに載っていますが，その中には一般的なBASICのコマンドで使うことがないものも予約語になっています。

IEEE，IRESET，ISET，POLL，RBYTE，SRQ，WBYTE，STATUSなどがそれです。これらは，GP－IBを使用するときの命令及び関数であるため，N88－BASICですでに予約されています。

予約語を変数に使うと，Syntax　errorになります。また，ラベル名に使用した場合は，そのプログラムを実行しようとしたときやロードしたときにSyntax　errorがでます。この場合はLIST命令でリストを出してラベル名を修正して下さい。

Q CMD　PLAY文を使用する場合の注意事項は？

A PC－8801mkIISRは，N88－BASICのV2モードで拡張命令を追加することによって，8オクターブ6重和音のサウンド機能を使用することができます。うち，3重和音は自然音に限りなく近い表現ができるFM音源です。

このFM音源を使用している音色は以下の表のように　A＝440Hzを基準とした音程と多少誤差のあるものがあります。色々な音色を同時に鳴らす場合は音程がずれてしまいますので，移調するようにして下さい。

（例）オーボエ，クラリネット，フルートの音色で，ドミソの和音を鳴らす場合

```
CMD PLAY "@8", "@9", "@36"
CMD PLAY "C", "E", "C"
```

フルートの場合，＋5の音程のずれがあるので，G→C　として演奏します。

音色番号	音色名	解説	音程のずれ
1	BRASS2	ブラス系の音	－8
4	EBASS1	エレクトリックベース系の音	－8
6	PORGAN1	パイプオルガン系の音	＋8
7	FLUTE	フルート	＋5
10	VIBRPHN	ビブラホン	＋5
30	EBASS1	エレクトリックベース系の音（＝No.4）	－8
31	EBASS2	エレクトリックベース系の音	－8
34	PORGAN1	パイプオルガン系の音（＝No.6）	＋8
35	PORGAN2	パイプオルガン系の音	＋12
36	FLUTE	フルート（＝No.7）	＋5
37	PICCOLO	ピッコロ	＋8
41	VIBRPHN	ビブラホン（＝No.10）	＋5
45	CLAV	クラビネット	－8
51	STEEL DRUM	スチールドラム	＋5

音程のずれ（基準音に対して）
－8：1オクターブ低い　＋8：1オクターブ高い　＋5：5度高い　＋12：1オクターブと4度高い

Q PC－8801－10とPC－8801－11の違いは何んですか。

A PC－8801－10（ミュージックインターフェースボード）はPSG音源6重和音，8オクターブによる音楽演奏ができます。また，MIDIインターフェースを内蔵していますので，MIDI端子を持つ電子楽器（シンセサイザ，キーボード等）と接続することができます。更に，LINEOUT端子も二つあり，3和音ずつ別々に出力することが可能です。

PC－8801－11（サウンドボード）はPC－8801mkIISRの音楽機能と同じ機能を持っています。FM音源3重和音，8オクターブ，S

▶今，出版界に一石を投じる。マイコン別冊広告マガジン発売！
北海道・セバスチャン，やってくれ！
【一石どころか，「出版界への掟破りの殴りこみ」に等しいわよ，これは（K子）】

SG音源3重和音，8オクターブの音楽演奏ができます。しかし，サウンドボードにはスピーカは付いていませんので，アンプやラジカセなどに接続しないと使用できません。

PC−8801mkIISRにPC−8801−11サウンドボードを使用すると，FM音源による6重和音演奏が可能です。このとき，本体のオーディオ出力端子から3和音，サウンドボードか端子から3和音が出力されますので，それぞれの端子からステレオアンプなどに接続すれば，別々のスピーカから音を出すことが可能です。PC−8800シリーズの他の本体と接続した場合は添付ソフトウエアによりBASICでコントロールすることができます。

項目	PC−8801−10	PC−8801−11	
ミュージック機能	PSG音源 6声 8オクターブ	SSG音源 3声 8オクターブ	FM音源 3声 8オクターブ
MIDI インターフェース (MIDI IN,MIDI OUT)	有	無	
スピーカ	内蔵	無	
スピーカ出力端子	有	無	
アンプ出力端子	有(2)	有(1)	
リズム出力瑞子	有	無	

Q　PC−8801mkIISRのFM音源を使う市販ソフトはPC−8801−11（サウンドボード）を実装したPC−8801／mkIIで使用できますか。

A　PC−8801／mkIIにサウンドボードを付ければ，音楽機能はSRと同じになります。また，サウンドボードに添付の拡張BASICを読み込めば，制御するための命令も同じなので，SRと全く同じように扱うことができます。

しかし，サウンドICが割り付けられているI／Oポートのアドレスや，ユーザーエリアの上限が違っているため，マシン語等で操作をする場合にはSRと異なります。FM音源を使っている市販ソフト（主にSR用）の中に，PC−8801／mkII＋サウンドボードで使用できないものが多いのはこのためです。

しかし，PC−8801／mkII＋サウンドボードで使用できる市販ソフトもあります。例をあげると，スーパー・ミュージライター（リットーミュージック）やMUSIUM2（ビクター音楽産業）などです。また，SR用とは別に「PC−8801／mkII＋サウンドボード」対応版のソフトを別売しているものもあります。これらのソフトでは，SRと同じようにFM音源を楽しむことができます。

Q　PC−8801mkIISRでユーザーが使えるI／Oアドレスがありますか。

A　PC−8801mkIISRで，拡張スロットを利用して外部の機器と接続するインターフェースボードを作る場合，ユーザーに開放されているI／Oアドレスは，80H〜DFHです。それ以外はシステムが使用しています。これは，PC−8801／mkIIと同じです。

但し，PC−8801mkIISRでは，N88−BASICのV2モードで拡張命令を追加することによって使用可能な音楽機能のコマンド，NEW CMDやCMD STOPM等はA0H〜AFH，C0H〜CFHのI／Oアドレスにアクセスします。ミュージック関係のソフトウエアの場合には，これらのI／Oアドレスは使用しないようにして下さい。

又，何かオプションのボード類を装着している場合にも，それらのI／Oアドレスも重複をさけるよう注意して下さい。

I／Oアドレス 上位	下位	(H)	機能内容	
0000	××××	0X	キーボードマトリックス	システム予約
0001	××××	1X	プリンタ・データ・ポート	
0010	××××	2X	CMT・USART	
0011	××××	3X	システムコントロールポート	
0100	××××	4X	ストローブポート	
0101	××××	5X	CRTC	
0110	××××	6X	DMAC	
0111	××××	7X	メモリーコントロールポート	

I／Oアドレス 上位	下位	(H)	機能内容	
1000	××××	8X	BUSスロット	ユーザーに開放されているI／Oアドレス
1001	××××	9X	BUSスロット	
1010	××××	AX	システムリザーブ	
1011	××××	BX	BUSスロット	
1100	××××	CX	システムリザーブ	
1101	××××	DX	BUSスロット	
1110	××××	EX	割り込みコントロール	システム予約
1111	××××	FX	FDCポート	

※表中のXは，0H〜FHの任意の値を示します。

▶こんにちは！初めてマイコンルームに出るということで，少し緊張しちゃいます。私は何をかくそうMZ−2000のユーザーなのだ。誰かうちのパソコン買いません！G・RAM付で6万円！あ，ここマイコンルームでしたね！キャハハハハ！
京都府・森本みてるか！高槻のムタだぜィ！
【どこらへんが緊張してるワケ〜？（K子）】

ーマルチファイル・マルチウインドゥ機能を備えた

日本語ワードプロセッサ「HuWORD」

PC−9800シリーズ/MS−DOS版

開発：ハドソンソフト
価格：45,000円

中田 尚一

はじめに

ハドソンと言えば，てっきりゲームソフト専門のソフトハウスかとばかり思っていたのですが，つい先だってはＰＣ−8801シリーズ向けに「ＨｕＣＡＬ日本語」というカルクソフトをリリースし，しかも８ビット用アプリケーションソフトの販売実績数で最上位にランクされ続けているようです。

これで自信を深めたのか，こんどは16ビットの分野でもアプリケーションソフトの開発に乗り出し，このほどＭＳ−ＤＯＳ上で作動する画期的なワープロソフト「**ＨｕＷＯＲＤ**」を新発売することになりました。

発売に先立ち，パイロットに当る試供版を入手しましたので，概要を報告しておきます。これからワープロソフトを新規購入する，あるいは買い換えを考えている方に何らかのお役に立てばいいのですが。

HuWORDの特徴

上記したように，試供版のためマニュアルも揃わず，バグもまだ完全に取れていません（12月号が出るころにはそれは解決されているはず）。従ってすべてを詳しくお伝えすることは不可能ですが，ソフトハウス側から受け取った資料と，とにかく走らせてみた結果によれば，次の５点に特徴が絞られそうです。

1．ＭＳ−ＤＯＳ上で動く他のソフトに組込んで，日本語入力装置として使用可能
2．一括入力／複合連文節変換
3．マルチファイル，マルチウインドゥ機能
4．レイアウト機能
5．画面上で確認可能な豊富な文字種，装飾機能

最初にあげた他のソフト上での日本語入力機能は，インストール作業の詳しい手順がわからず確認が取れませんでした（やってみようと思ったのですが，万が一ファイルを破壊してしまったら北海道まで行かなければならないハメになりますから。そうです，ハドソンは札幌にあるんですね）。

最近のワープロソフトは，ＶＪＥの強い刺激もあってか，システム本体から入力機能を切り離すことが可能なようになっているものがボチボチ現れていますが，このＨｕＷＯＲＤもそんなソフトのひとつというわけです。

作動に必要な条件：
メインメモリ256KB以上
漢字ROM
高解像度ディスプレイ

登録辞書数：
30,000語(2DD)
50,000語(1M)
ユーザ登録辞書数：
約2,000語(2DD)
約5,000語(1M)

１本で２本分の働きをすることになりますが，それもこれも，一度文節変換や連文節変換の味をしめてしまうと，とても熟語変換，まして単漢字変換の日本語処理ではアプリケーションソフトを使う気がまったく起こらないという，使う立場にたってなされた配慮でしょう。

文書開く

起動後しばらくして初期画面が現れます(**写真１**)。この画面は〝**文書開く**〟と呼ばれています。ＨｕＷＯＲＤでは，何はともあれ開いたり閉じたりする作業が頻繁になります。ＯＰＥＮ何々，ＣＬＯＳＥ何々，というわけです。この画面で〔ＣＬＲ〕キーを使って作業を切り替えます（**第１図**）。

新文書を作成するには，「文書一覧」を選んでファイル名を入力することで入力画面へ入ります。またひとつ新しい文書ファイルが作成されようとしているわけですが，この作業を指して〝**文**

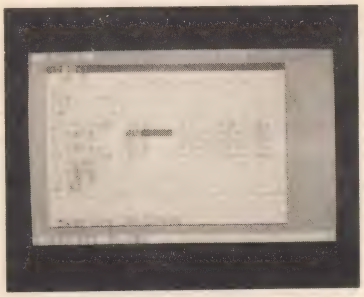


写真１　初期画面

▶88のキーボードの色がはげました。どんな色を使えばいいか教えてください。11月号Ｐ・404の方，Ｊ・テイラー自身がＲＯＣＫだと言ってます。　山口県・ＤＵＲＡＮ²
【自分で言うなら確かです！ちなみに私は才色兼備の若いギャルよ♡るん♡（Ｋ子）】

```
〔1〕 ドライブ選択…………A： B：
〔2〕 文書検索………………(1) 文書検索指定
                              1．＊．HWT　2．＊．＊
                          (2) 文書ソート
                              1．昇順　2．降順
                               ①名前　②日付　③長さ
〔3〕 グループ………………(1) グループ作成
                          (2) グループ名変更
                          (3) グループ削除
〔4〕 文書名変更
〔5〕 ディスク交換
〔6〕 文書複写………………(1) 文書単位
                          (2) グループ単位
〔7〕 文書削除………………(1) 文書単位
                          (2) グループ単位
〔8〕 文書一覧………………(1) グループ一覧
                          (2) 指定グループ
                          (3) 全文書
〔9〕 通信……………………(1) 送信
                          (2) 受信
```

第1図－I　作業切替えによるメニュー選択図

F・1 入力	F・2 辞書	F・3 文書
1．半角／全角入力	1．登録	1．切替え
2．かな／カナ入力	2．削除	2．移動
3．ローマ字／かな	3．部首	3．開く
4．コード入力	4．画数	4．閉じる
5．演算入力	5．音訓	5．保存
6．半角変換	6．短文	6．書式設定
7．ひらがな変換	7．辞書名変更	7．文書管理
8．カタカナ変換	8．学習	8．終了
9．逐次／一括入力	9．辞書管理	
F・4 印刷	F・5 分割	F・6 編集
1．印刷実行	1．切替え	1．切取り
2．頁印刷	2．横分割	2．複写
3．画面印刷	3．縦分割	3．貼込み
	4．分割取消し	4．検索
F・7 画面		5．置換
1．レイアウト	F・8 文字	6．中央揃え
2．ページ呼出し	1．ひらがな	7．右寄せ
3．左余白	2．カタカナ	8．左寄せ
4．右余白	3．全角	F・9 装飾
5．枠空け	4．半角	1．罫線
6．行ピッチ	5．倍角	2．網かけ
7．タブ設定	6．縦倍	3．下線
F・10 環境	7．4倍	4．回転
1．外字作成	8．1/4角上付	5．斜体
2．システム設定	9．1/4角下付	6．強調
3．標準書式		7．ルビ
		8．印刷装飾
		9．装飾取消

第1図－II　階層化された各種機能一覧

書開く〃と呼んでいるわけですね。ＯＳに慣れた人なら気にならないでしょうが，初心者ははじめのうちはこの表現にとまどうかもしれません。

かな漢字変換機能

ＨｕＷＯＲＤのかな漢字変換機能は，全角40文字（約10文節）を一度に変換可能な複合連文節変換方式ですが，はじめに必要な文書の内容を入力して，あとで変換することもできます。文節の区切りを示すアンダーバーも自由に伸ばしたり縮小させたりできますから，一度に変換できなくても，区切りを変更することでスムースに適切な漢字を得られます。

また，逐次文節ごとに確定していけば，あとに続く文節もそれにそって自動的に変換し直されますから，学習機能も手伝って，使い込むほどに効率は高くなるでしょう。

試しに次のような例文を変換させてみました。

ふくごうれんぶんせつへんかんほうしきがじだいのしゅりゅうになろうとしている。

↓〔ＸＦＥＲ〕

複合連文節変換方式が時代の主流になろうとしている。

〔ＸＦＥＲ〕１回の押し下げで適切な漢字混じり文章に変換されました。いつもこんなにうまくいくとはかぎらないでしょうが，確かに〝使える〞連文節変換方式が時代の主流になろうとしていることを感じさせてくれます。

操作性もよく，文節を短かくするには〔ＤＥＬ〕キー，長く伸ばすには〔ＩＮＳ〕キー，文節単位の確定には〔ＴＡＢ〕キーといった具合になります。

〔ＸＦＥＲ〕１回で必要な漢字が出てこない場合，何度も続けて押さなくても，カーソル移動キーの〔↓〕で次候補群，逆に〔↑〕で前候補の文字群が表示されますから，テンキーで数字入力する選択方式もとれます。

ワープロソフトのもっとも重要な機能である変換方式も，キーの割り振りが悪いといっぺんに操作性が落ちるのですが，この点でもまず合格でしょう。

マルチ機能

連文節変換に加えて，やはり流行のきざしを見せているのが画面分割機能でしょう。大きな文書の中で，１ページと３ページ，５ページから10ページ目へといったように参照が必要な箇所を何度も往復していたのでは，大幅な時間のロスをしてしまいます。第一，面倒です。そんなとき，画面を分割して，２ページと３ページを同時に見れたなら，これは便利に違いありません。

ＨｕＷＯＲＤは，何と**４分割が可能**で，しかも同時に三つの文書を開くことができますから，合計12個の分割画面が一画面上に表示されます。一度試してみるとわかるのですが，マルチファイル，マルチウインドゥ機能を使ってみると，この世界がどれほど急速な進歩を遂げようとしているのかよくわかるようになるでしょう。それに，実際おもしろいのですね。たったひとつの画面に12個もの文書表示がなされるというのは。

もちろん，カーソルは１個しかありませんから，同時に複数箇所で文字入力したり，編集作業をやったりというわけにはいきませんが，開かれている文書間なら簡単に移動できます。その際，分割された画面上での文書間のカーソル移動は，ファンクションキーに割り当てられた〔文書〕の中から〈**1：切替え**〉を選んで実行します。つまり，これが現在作業が可能になるウインドゥになるわけです。移動する順番は，画面が分割された順番に従います。

なお，ファンクションキーに割り当てられた機能の詳細は，第１図－IIを参照してください。

写真２をよく見てください。これは３種類の文書をそれぞれ分割して，12

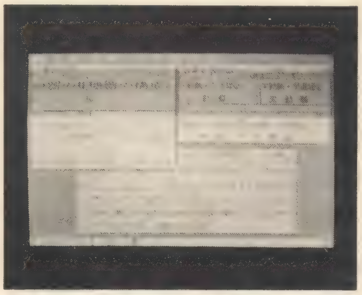


写真２　マルチ機能を使った12分割画面

▶11月号Ｐ・372の寺西さんへ。プロテクトのキツいソフトの中に時々そんなのがあります。これは主にLENGTHを長くしてプロテクトしているものに多い症状で要するあなたがお持ちのドライブはわずかに回転が速いのです。対策としては①ドライブの上にドライアイスをのせる②ドライブの中の半固定抵抗をいじる等がありますが，これでダメなら販売元にＴＥＬしてみては？
兵庫県・てつ＝たろう

個の一画面構成としたものです。実際の作業でここまでやることは滅多にないかもしれませんが，マルチファイル，マルチウインドゥのすごさが少しはわかってもらえるかと思います。

レイアウト機能

640×400ドットの高解像度ディスプレイをもってしても，一画面内に収まる日本語の文書量は最大40文字×25行です。そのため，文字入力以外に表を作成したり，あとで写真などを貼り込むためのスペースをとらなければならないとき，この狭い画面ではなかなかそのイメージがつかめません。そんなときに威力を発揮するのが，この**レイアウト**機能です。

単に画面上での文書表示縮小機能なら他のソフトにも備えているものがあります。しかしＨｕＷＯＲＤがちょっと違うのは，レイアウト画面上でもウインドゥが開かれている点です(**写真３**)。

画面上で，左側がレイアウト，右側の少し小さいのがウインドゥで，もちろん普通に文字入力や編集が可能です。現在位置を表すページ，行，桁の表示も出ますから，小さいながら便利なものです。

文書に一工夫

第１図－IIで見ていただいたように，文書作成に力を発揮するさまざまな機能が盛り込まれていますが，「装飾」をちょっとよく見てください。他では見られない変わった機能があることに気づかれたでしょう。**回転**と**斜体**がそれです。

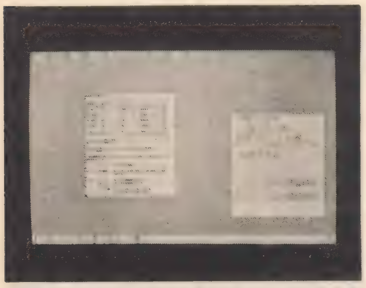


写真３　ウインドゥも備えたレイアウト画面

ＨｕＷＯＲＤは，いろいろな編集機能に範囲指定の方法を用いています。この範囲指定を使って，入力された文字を斜体にしたり，回転（右，上下，左）させたりできるのです。４倍角斜体文字も自在に回転させられます。ということは，４倍角も画面上にそのまま表示できるということですね。1/4角の上付・下付文字まで含め，ほとんどのものが画面上で見られるのですから，編集作業は大幅に効率が上がるでしょう。

辞書について

どんなワープロソフトでも辞書がない(？)なんてことは考えられませんが，ＨｕＷＯＲＤは，この一般的な辞書(連文節辞書）以外に，部首名，画数，音訓で呼び出せる機能も併せもっています。

部首名とは，「にんべん」とか「こざとへん」とかいう象形文字の名残りみたいなものです。ここまでくると，ほとんどワープロ専用機並みと言えるでしょうか。

これ以外にも，ＪＩＳ，シフトＪＩＳ，区点コード入力も可能で，わからない，読めない語に出会っても取りあえず入力してしまうのには困りません。

まとめとして

ファミコン用ゲームの大ヒット作を次々と生み出して急成長を遂げたハドソンですが，ゲームばかりでなく，〝使える〟アプリケーションソフトの開発にも大変な力を入れている様子がＨｕＷＯＲＤにも現れています。

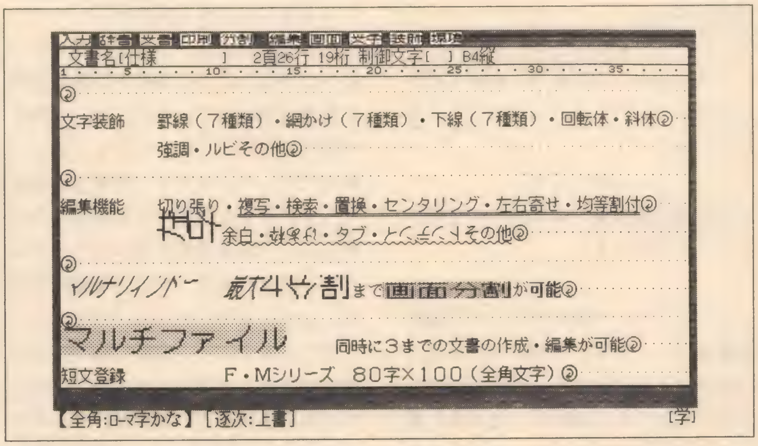
立ち上げから，ＭＳ－ＤＯＳのＤＡＴＥとＴＩＭＥを切り抜けると，**淡いブルーの画面**になり，新鮮な印象を受けました。最近のワープロソフトは以前とは違い，非常にカラフルになっていますが，あの黒地に白や黄色の表示文字色は，コントラストが強くて，長時間の作業が続くようになると結構疲れます。

その点で，ＨｕＷＯＲＤは目にやさしいとも言えるでしょう。ただ，ひとつ誤動作時に表示される濃いブルーの「エラー表示」にはいりました（文字は反転する)。いきなり，アレですからね。

印刷機能も豊富なようですが，ひとつひとつ確認できず，読者の皆さんにはお詫びしなくてはいけません。

しかし，すでに見てもらっただけでも充分高い機能を備えていることはわかっていただけたのではないでしょうか。実行できた限りでのプリントアウト例(**第２図**)は掲載しておきますが，一度ショップへ足を運んで御自分で確認してみることをおすすめします。

こうしてみると，ワープロソフトもすっかりＭＳ－ＤＯＳへ乗ることが定着してしまったようで，ほんの数年前に現れた頃のワープロソフトが，ほとんどＢＡＳＩＣで作られていたことを思うと，感慨に耐えないものがある人も結構いらっしゃるのではないでしょうか。



第２図　さまざまに装飾された文字種のプリントアウト例

▶わっはっはっ。さあ，みんな，他機種をののしり合おうっぜーっ！！たぁ～のしいな～。対岸の火事は。んー？しかし，人は戦いながら進歩していくんだ。今は苦しくても，いずれは……。
高知県・越智文昭

【いずれは，けなされる事が快感に……!?（K子)】

ワープロ活用術

くろがね ゆう

機能性

漢字の変換方式が，コード変換から単漢字変換へ，そして単語・熟語変換から文節変換へと改良され，使いやすくなるに従って，パソコンの日本語ワープロソフトもＯＡ機器として本格的導入がさかんに行われているようです。

この状況のなかで，つねに話題をにぎわせているのは，多機能かつ簡便，ということのようです。

ひとつでも多くの機能がほしい。しかも，それぞれが実用的なもので，なをかつ，それが使いやすくなければならない。こういった相反する要求から現在の多くのワープロソフトが開発されてきているわけです。

連文節変換／一括変換が可能で，マルチファイル編集，マルチウィンドゥ編集，レイアウト編集，イメージどおりの画面表示など，すぐれた特徴を持つハドソンの「ＨｕＷＯＲＤ」も，まさしくそんな要求を満たすソフトといえるでしょう。

しかし，いくらすぐれたソフトでも，その機能すべてに習熟し，使いこなせなければ宝の持腐れというものです。考えながら文章を作ることも，聞きとりがならそれを入力することにも向く「ＨｕＷＯＲＤ」を例に，効率的なビジネス文書の作り方を考えてみましょう。

覚えるより，慣れろ

「ＨｕＷＯＲＤ」の場合，ほとんどの処理・入力がコンピュータとの対話形式によって進められますから，いちいちマニュアルをひっくりかえす必要はありません。最低限の操作方法だけ覚えれば，すぐ実務に使えるようになっています。

HuWORD™ 実戦教室

しかも、基本操作を忘れたときでも，ＨＥＬＰキーでそれらが見れるようになっています。

しかし，実際に操作方法を覚えながら使っていくときに，一番嬉しいのは，まちがえた入力をしても，キーひとつでキャンセルできることです。

同様に，まちがえて変換しても，簡単に変換前の状態にもどすことができます。

ですから，覚えるのがひじょうに楽だといってよいでしょう。意外と，入力ミスでいやになってしまうケースが多いものです。

さて，ワープロを使いこなせるようになるためには，とにかく**ドンドン自分で使ってみる**しかありません。最初は練習と思って，必要ないような文章でも，時間が許すかぎり作ってみてください。

英文タイプのような指使いまですることはありませんが，両手の指を全部使うようにしたいものです。指先を刺激すると，頭の働きが良くなるともいいますし……。

入　力

「ＨｕＷＯＲＤ」は，ひじょうに多くの入力形式が用意されているので，まず，どの方式で入力するか決めてから作業に入ります。

会議の録音テープを文書に書き起こす時や，口述筆記，手紙や小説のような文章を書くときには，一括入力モードが向いています。

しかし，書きたいことがなかなか浮かんでこない場合は，何度も読み返したりしますから，イメージがわきやすいように全て変換して，レイアウトしておきたいものです。逐次変換モードにしましょう。

ところで，ローマ字入力は，最低26のキー位置を覚えるだけでよいので，すぐ使えるという点ではすぐれています。しかし，慣れてきたらどうでしょうか。

ある調査によれば，40時間ほどの習熟度で，かな入力のほうが効率が上になるという結果が出ています。

ここで，どちらの入力方式でなければならないと言う気はありませんが，ただ入りやすいからといって，すぐに方式を決定してしまわないほうがよいと思います。

マルチウィンドゥ

例えば，長くてしかも項目の多い報告書を作るような場合，最初のページに何を書いたか，どんな引用を使ったか，見出しごとに余白何文字空けたか，などをつい忘れてしまうものです。こんなときに威力を発揮するのが**「マルチウィンドゥ」**。

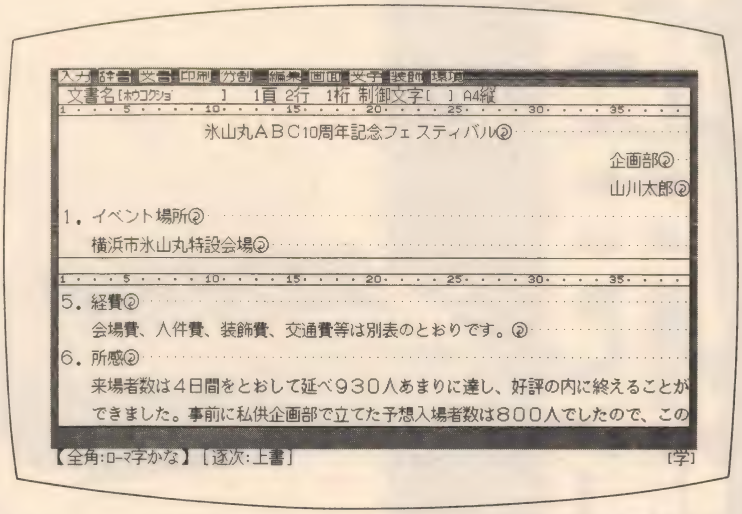
すなわち，入力用の画面を縦や横に分割して，片方の画面を参考に，もう片方の画面で入力する編集方法です。

参考画面にミスを見つけたときは，切替えを実行することによって，入力画面を変更して，その場ですぐ訂正できます。また，人の名を，○○氏としたり○○さんとしたりして，ふぞろいにならないよう，照らし合わせながら入力するということもできるのです。

この機能は，一括変換で文章を作るときには，あまり有効ではありません。むしろ，逐次変換で，考え考え，苦吟して文章を組立てていくときに，威力を発揮します。

不思議なもので，こういうビジュアル的におもしろいしかけがあると，文章作りもそう苦にならないものです。

手書きの場合，消しゴムのカスにま

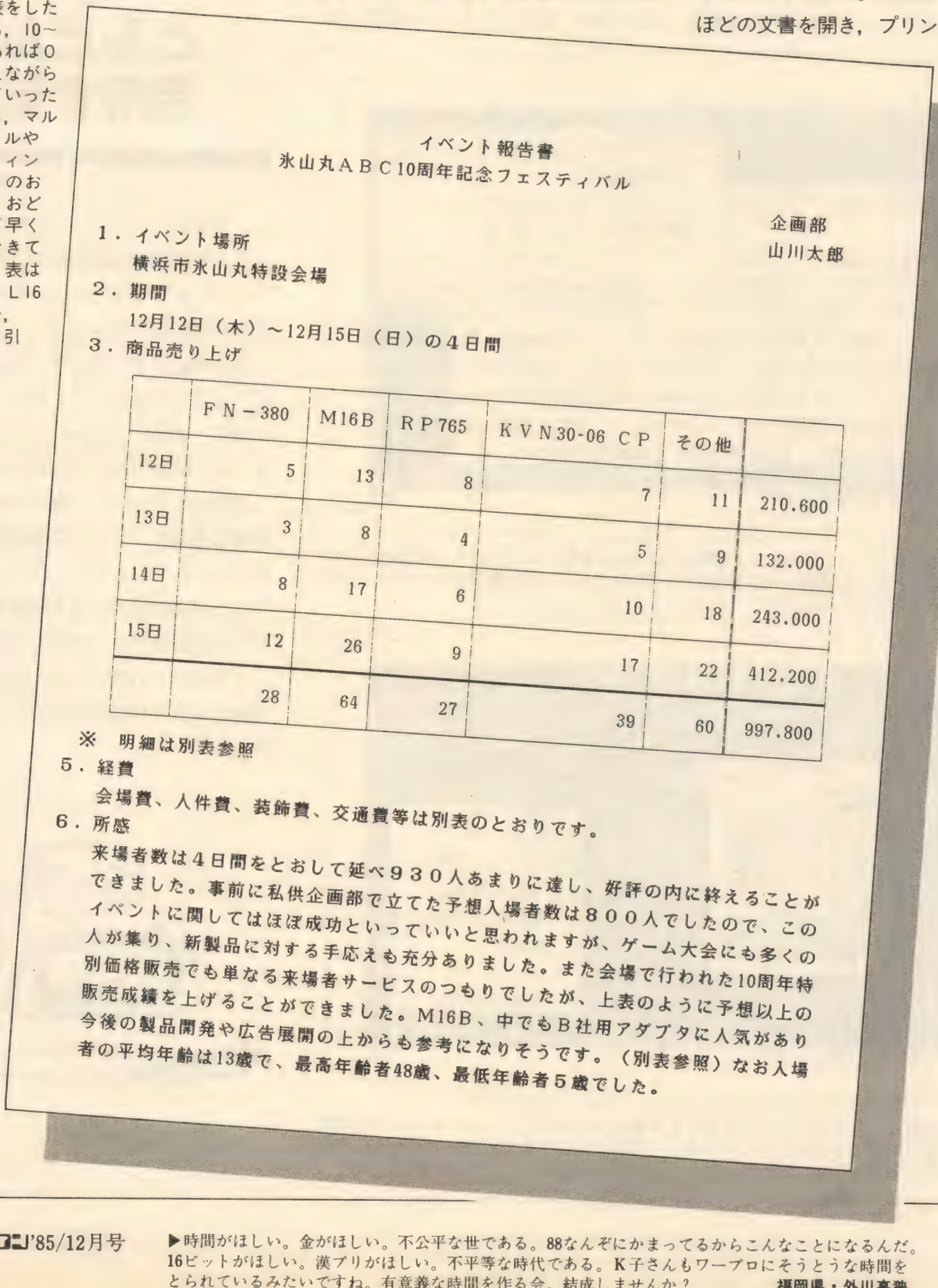


作例として，ＨｕＷＯＲＤで架空の報告書を作ってみました。これは，画面を上下に二分割して，書き出し部分を参考に，書式を合わせながら，最終項目を打ち込むマルチウィンドゥ編集をしているところ

▶みなさん，もっとソフトを作りましょう。良いハードというものは良いソフトがあってこそ光りだすんですから。ジャンルはゲームでも，ビジネスでも，汎用ソフトでもどれでもいいんではないのですか。これからはユーザーであるわれわれがもっとがんばろうではないですか……。ちょっと生意気かもしれないですが私の素直な意見です。
福岡県・大石雅弘
【建設的な意見ですね♡（Ｋ子)】

みれながら，それでなくとも狭い机の上に，前のページを何枚も広げるのですから，何をか言わんや。タバコをお吸いになる諸兄は，せっかく書いた書類に，焼きこげをつくった経験が，何度かお有りと思います。

A４サイズの報告書が完成。清書だけなら，作表をしたとしても，10〜15分もあればＯＫ。考えながら入力していったとしても，マルチファイルやマルチウィンドゥ編集のおかげで，おどろくほど早く文書ができてしまう。表はＨｕＣＡＬ16のものを，そのまま引用可能



イベント報告書
氷山丸ＡＢＣ10周年記念フェスティバル

企画部
山川太郎

１．イベント場所
横浜市氷山丸特設会場
２．期間
12月12日（木）〜12月15日（日）の４日間
３．商品売り上げ

	ＦＮ－380	M16B	ＲＰ765	ＫＶＮ30-06 ＣＰ	その他	
12日	5	13	8	7	11	210.600
13日	3	8	4	5	9	132.000
14日	8	17	6	10	18	243.000
15日	12	26	9	17	22	412.200
	28	64	27	39	60	997.800

※　明細は別表参照
５．経費
会場費、人件費、装飾費、交通費等は別表のとおりです。
６．所感
来場者数は４日間をとおして延べ９３０人あまりに達し、好評の内に終えることができました。事前に私供企画部で立てた予想入場者数は８００人でしたので、このイベントに関してはほぼ成功といっていいと思われますが、ゲーム大会にも多くの人が集り、新製品に対する手応えも充分ありました。また会場で行われた10周年特別価格販売でも単なる来場者サービスのつもりでしたが、上表のように予想以上の販売成績を上げることができました。M16B、中でもＢ社用アダプタに人気があり今後の製品開発や広告展開の上からも参考になりそうです。（別表参照）なお入場者の平均年齢は13歳で、最高年齢者48歳、最低年齢者５歳でした。

マルチファイル

ある文書を作っていて，ほかの文書を参考にしたくなることはありませんか？　つまり，Ａ社の見積書を作っているとき，Ｂ社に出した見積書を参考にしたいとか，以前提出した企画書を見ながら報告書を作りたいとか……

一般的なワープロの編集機能では，いったん入力している文書を保存して，見たい文書を開き，プリントアウトするしかありません。それから再びさきほどの文書を開き，プリントされたも

▶時間がほしい。金がほしい。不公平な世である。88なんぞにかまってるからこんなことになるんだ。16ビットがほしい。漢プリがほしい。不平等な時代である。Ｋ子さんもワープロにそうとうな時間をとられているみたいですね。有意義な時間を作る会。結成しませんか？　福岡県・外川高狭
【会員になったら，余暇を特典でもらえますか!?（Ｋ子)】

HuWORD™ 実戦教室

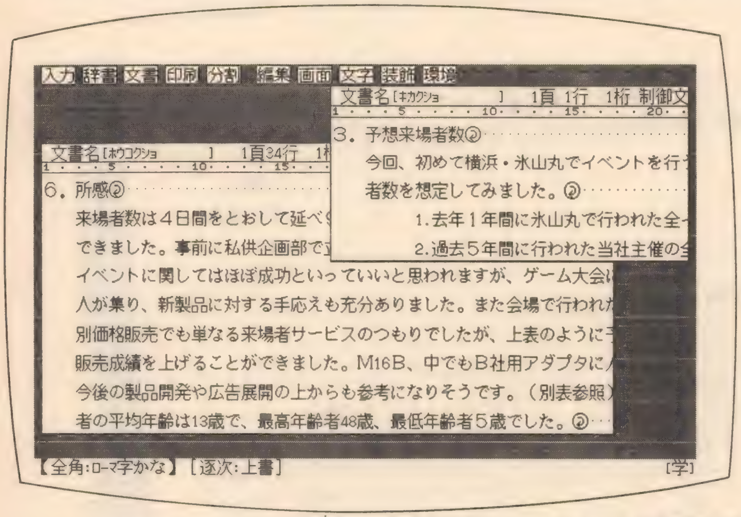
のを見ながら，入力を再開するわけです。

ところが，「マルチファイル編集」ができれば，いま入力している文書画面の上に，参考画面をまるでノートを広げるように，ほかの文書画面を作れるのです。それも，どの画面もそれぞれ編集可能です。

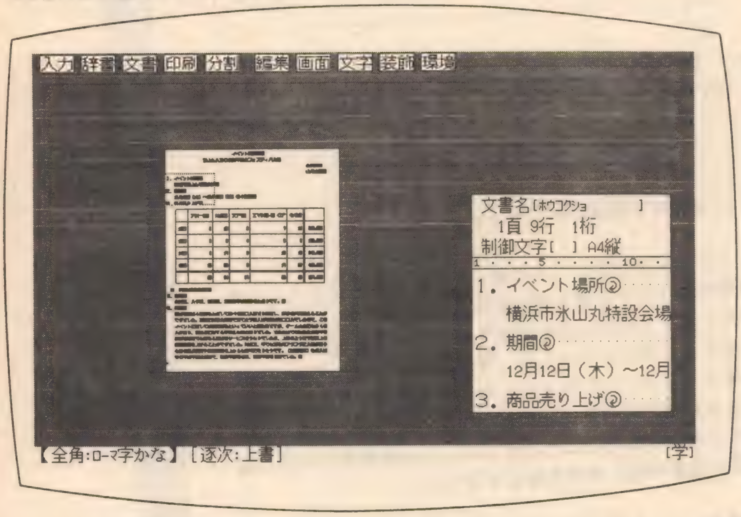
そればかりでなく，ワープロを資料整理に使っていれば，説得力のある企画書なども簡単に作れてしまいます。

例えば，よく雑誌に掲載されているいろいろなアンケート調査の結果を，ワープロで入力しておきます。そうすれば，わざわざ切り抜き帳を作らなくてもいいし，マルチファイル編集機能で，あたかも資料帳を開くように，机の上を狭くすることもなく参考にできてしまうのです。

よい文書をつくるには，資料は多いほどよいとも言います。この機能を最大限に使いこなすことが，効率的な文書作成，効率的な事務処理につながるといっても過言ではないでしょう。



イベントの報告書をつくるために，以前提出した企画書をマルチファイル編集機能で呼び出して参考にする。参考画面も編集画面も，自由に大きさと位置が決められる。これで文書作成の能率がグッとあがる



レイアウト編集も，見やすくてスッキリした文書を作るのには，なくてはならない機能のひとつ。縮小画面は4倍角文字ならちゃんと読める。ここまで機能がそろっていたら，あとはあなたの創造力しだい……

どんどん活用する

ＯＡ機器としてワープロをとらえたとき，事務処理に効率的に利用しているというところは，少ないのが実情ではないでしょうか。

書類を必要とする人が，自分で文章をどんどん作る。オフィスで，１人に１台ワープロという時代は，もうそこまで来ているのかもしれません。

自然な入力形式と，強力な編集能力，豊富な表現力，そして文書管理能力を使いこなしてなおかつ，ワープロとはいったい何なのか，もう一度よく見直すことが必要です。書類の氾濫をまねくようなことのないよう，ワープロに使われるようなことのないよう，「活用」してください。

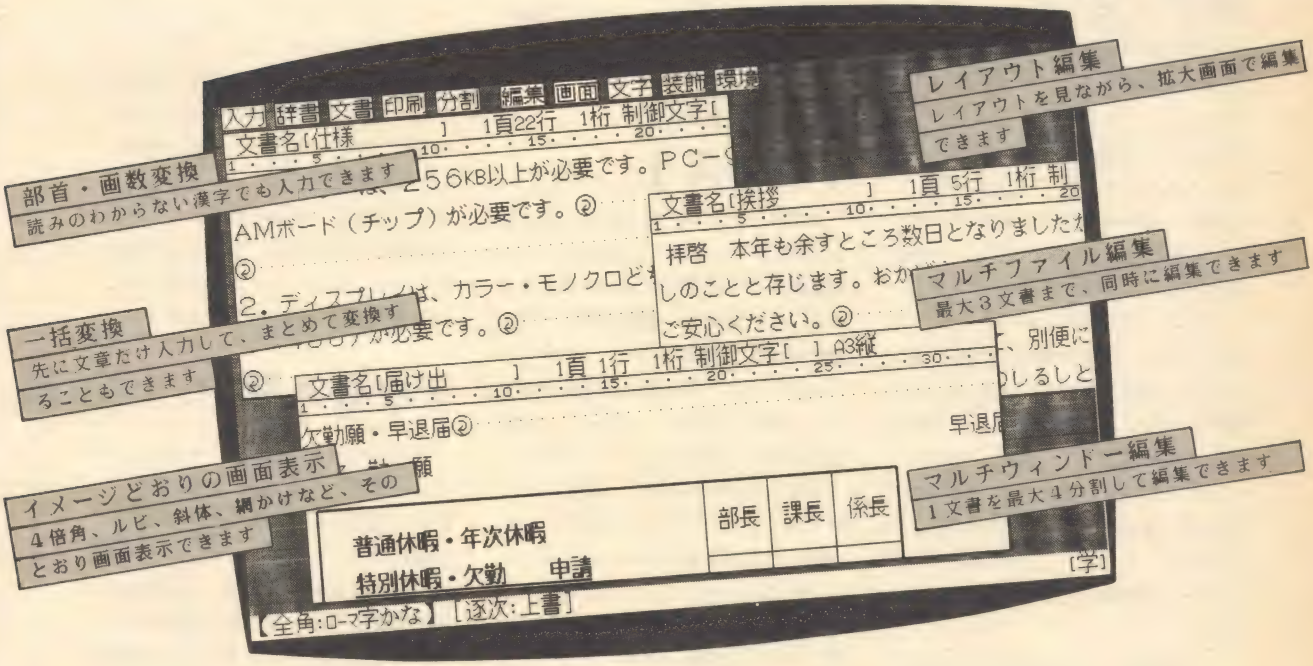
▶知らない人のための turbo 用周辺機器情報。第２水準漢字ＲＯＭ。136 桁の24ピン漢字ドットプリンタ（80桁も出ます）２ＨＤディスク（ハードも）。512ＫＢ外部ＲＡＭ。ソフトでは漢字ＣＰ／Ｍと ＢＡＳＩＣコンパイラが出ます。カラーイメージボードやなんかもあります。とにかくここには書ききれません。月刊マイコンで特集して下さい。
山口県・お願いしますの迦夢妖怪

HuWORD™

ヒューワード

PC-9801シリーズ対応

多機能なのに簡単。HuCAL16のデータも使える。
本来のOA機器として、事務作業を効率化し完成度を高める、
実力派ワープロの登場です。



仕　様

入力	かな入力、ローマ字入力、コード入力、一括入力
変換方式	連文節変換（最大10文節）
辞書	Fシリーズ　3万語登録済　ユーザー登録語数　約2千語
	mシリーズ　5万語登録済　ユーザー登録語数　約5千語
	自動学習機能ON/OFF可能
	部首辞書、画数辞書、音訓辞書、専門用語辞書オプション
文字サイズ	4倍角、縦倍角、倍角、全角、半角、1/4角上付、1/4角下付
	回転体、斜体、強調体、ルビ、その他
	罫線7種、網かけ7種、下線7種
編集機能	
一般編集	切張り、複写、検索、置換、センタリング、左右寄せ、均等割付、左右余白、枠あけ、タブ設定、インデント、その他
マルチウィンドー編集	
マルチファイル編集	
レイアウト編集	
短文登録	F・mとも80字×100（全角文字）
	50文登録済
その他	演算機能、アンドゥ機能、ヘルプ機能、RENBUN、外字登録、プリンタ設定、書式設定、実用文例約100登録済 etc.

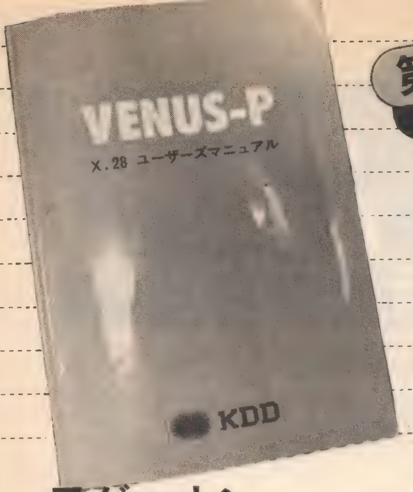
新発売！

¥45,000

機器構成
PC-98本体（フロッピィディスクは2ドライブ、メモリーは256KB以上必要です）
高解像度ディスプレイ（カラー/モノクロ）
プリンタ（PC-PR201, NM-9400, UP-130K, IP-130Kその他）
※　第二水準漢字ROM対応

（上記の文章は*HuWORD*™によって作成されたものです）

HUDSON GROUP
HUDSON SOFT®
ビジネス部門サービスセンター/〒062 札幌市豊平区平岸3条5丁目 PHONE:011-832-6729
販売元:㈱ハドソン販売　営業所・札幌本社・東京支社・大阪支社・東北・金沢・名古屋・岡山・広島・福岡・鹿児島・沖縄



第2回 青表紙VENUS-P青瓢箪

パソコン通信取調掛

コンピュータプラザノアVOX
林　龍朗

ログ・オン

「青表紙ＶＥＮＵＳ－Ｐ青瓢箪」等と口の中で繰り返し呪文のように唱えている。いつもは意識する事もないと言うのに。不確かな視線の先にアルファベットが左から右へと流れて行く。先刻より接続中の回線が切れてしまった。一体どうなってるのかしらん？何か変な操作をしたのだろうか。

そして，何が何だか解らなくなってしまうのが，通信の世界への第一歩なのです。電話でもない，手紙でもない書物でもない，何だか宙ぶらりんの世界がそこに広がっています。それは，シベリアの凍てつく大地か，灼熱のサハラか，皆目見当が付かない世界だといえます。そこで，この青瓢箪，いやいや，「青表紙」が登場する事となります。

「青表紙」とは一体何なのでしょうか。江戸期庶民世界のバイブルともいえる「黄表紙」「洒落本」の類なのでしょうか。あるいは，赤い表紙で大陸の東部を席巻した「毛沢東語録」の親戚改訂版でしょうか。いいや，そのどちらでもありません。パソコン通信の世界で克服すべき事項の内，西の横綱**「ＶＥＮＵＳ－Ｐ」**（国際電信電話株式会社）の案内書ともいえるユーザーズマニュアルの表紙は**「青」**。全く「青表紙」なのです。

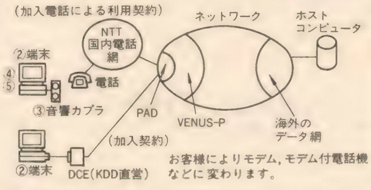
偶然の一致でしょうか，あるいは，意図的にそうされたのかは不明ですがかの地，ヨーロッパに於て，ギド・ブルー（青色ガイド）という旅行者にとってバイブルに匹敵する案内書があることを私は知っているのです。難解，料金が高いと言われる「ＶＥＮＵＳ－Ｐ」の王国を「青表紙」でどこまで旅する事ができるのでしょうか，現時点では不明といえます。”「青表紙」今日は何処まで行くのやら”という気分で表紙を開いて見ましょう。

アクセス１

ところで，この「青表紙を入手するるためには，ＫＤＤに申込む事，それも電話を掛ける事が先ず第一歩となります。この時点で，**国際公衆データ伝送サービス（VENUS-P）**を利用したい旨伝えれば，申込書が送られて来るという寸法。これに，年月日，申込者名，住所，伝送サービスの「利用」，「加入」の別(この場合「利用」を選択する)，利用種別（加入電話による利用），利用希望の品目(300ｂｐｓあるいは1200ｂｐｓ)，利用希望開始年月日，設置場所（自宅等），端末の種類・名称および数（使用するパソコン機種名，音響カプラあるいは**モデム**等の名称。

もし機種等未定の場合は，ＰＣ－９８０１，ＣＰ－２０とすれば面倒がない）を記入。

また，パスワード通知書をこれに添付。後は２週間位待てば良いのです。



① 利用するホストコンピュータのDTEアドレス，パスワードおよびアクセス手順を確認しましょう(代理店などから入手マニュアル等で確認してください)。
② 端末のセットアップした内容を再確認してください。
③ 音響カプラ等のセットアップした内容を再確認してください。
④ プロファイルIDを選択しましたか。
⑤ パスワードは変更されましたか。

第1図　ＶＥＮＵＳ－Ｐを利用する手順

モデム付電話を購入する予定が有るなら，ＮＴＴにモジュラージャックの取付け工事を依頼しておくと良いでしょう。料金は**５０００円以下**で済みますし，モデム付電話等を購入してすぐに接続，使用できるからです。折角，モデム付電話にモジュラープラグ・ケーブルが付いてきたと言うのに，それを切断して使用した。という例がありました。それは，ノイズその他トラブル発生の原因と成り易いからです。

アクセス２

待てばやがて「青表紙」が手に入ります。さて、「青表紙」の中味ですが目次を見ても何だかピンときません。付録に目をやりますと，用語の説明と索引と有ります。そこで，その内容を見てみましょう。最低限必要な項目については記述されていますが，その表現は解り難いのです。

但し，これについて解らなくとも，通信は可能ですから気にする必要はないでしょう。成る程成る程と，ざっと目を通してみますと，具体的な利用例が挙げられています。これを確認する意味で

ここでは，パスワードの変更を例にとっていますが，**セキュリティ**（機密保護）という点で非常に重要な作業なのです。私の場合，ＰＣ－９８０１ＶＭ２に通信ソフト**「ＰＣＯＭ９８」**（￥50,000～，パーソナルビジネスアシスト）を，あるいは，マッキントッシュに通信ソフト**「マックターミナル」**（￥25,000，アップル)を使用してのチェックとなりました。

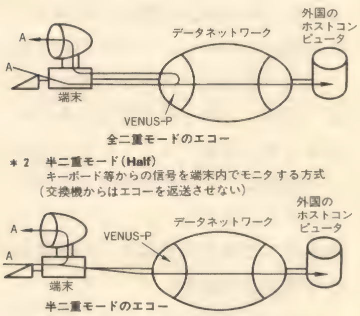
早速，最近入手した簡易モデムを接

▶10月18日に出したこのハガキ。11月号愛読者カードでは一番最初にとどくだろう。しかし，愛媛から東京までだから……。
愛媛県・諸星あたる
【21日付で届いたよ！今月号のハガキもよろしく！（K子)】

続してみましたが，雑音がひどくまた原因がハッキリしないということでエプソンの音響カプラCP−20（¥49,800）を使用しました。勿論，通信ソフト無しでも可能ですが，使い勝手が悪くなります。

アクセス3

さて，端末のセットアップをしましょう。ここで確認するのが**通信手順**（プロトコル）です。この場合は，一般的なプロトコルのボーレート300bps，データビット長7，ストップビット長1，パリティEVENを設定します。通信モードは**全二重(第2図)**次に，音響カプラと本体をRS−232Cケーブルで接続します。ケーブルはノーマルケーブルあるいは，ヌルモデムケーブルと呼ばれている物を使います。RS−232Cケーブルは一般的にノーマルケーブルと，パソコン同士を直結するためのリバースケーブルとがあります。このケーブルを間違えて購入する場合がありますので，よく確認する必要があるでしょう。



第2図　全二重モードと半二重モード

機能の概要	使用するプロフィルID
ディスプレイ付端末でVENUS−Pの編集機能を使用する。	FA(HA)
テレタイプ形端末でVENUS−Pの編集機能を使用する。	FE(HE)
ディスプレイ付端末でVENUS−Pの編集機能を使用し，パリティ変換を行う。	FK(HK)
ディスプレイ付端末でVENUS−Pの編集機能を使用し，データ受信制御，エコーマスク，パリティ操作およびページウエイトを使用する。	FV(HV)
ファイル転送（付属機器制御）を行う。（編集機能は使用しない）	FX(HX)
ファイル転送（付属機器制御およびデータ受信制御）を行う（編集機能は使用しない）	FY(HY)

第3図　代表的なプロファイルID

さあ，音響カプラのスイッチをFULL（全二重），CALL（モデムではDATA）に設定。電源はまだ入れません。パソコン側では，ソフトを起動するなどして通信の準備を済ませましょう。さあ，いよいよ電話を掛けます。

アクセス4

私の場合は東京ですから，345−0300とダイヤルします。呼出し音の後，ピーと言う音が聞こえたら，音響カプラに受話器の方向を確認してはめ込みます。

次いで，音響カプラの電源を入れます。後は「青表紙」に書かれているサンプル通りの入力となります。実際やって見るとその通りの結果となりました。

最初の画面には，何も現われません。何か非常に不安な感じです。音響カプラの**キャリアランプ**（回線接続確認のためのランプ。もっとも，今は皆発光ダイオードによる表示となっていますが）の点灯を確認して，いよいよキーボードからの入力となります。

カナキーのロックは解除されていますか。いいですね。文字の入力は大文字になっているでしょうか。では，入力。．P＝FAと入力します。しかしこの入力は，マニュアルにある通り何も表示されません。非常に不安なものです。やや，間があって，

VENUS−XXX　NODE＝YYY　PORT＝ZZZ　PROF＝FA

と表示され，：（コロン）が出て入力待ちとなります。

最初のXXXは，呼出し場所となり私の場合ならTOKで東京，OSAは大阪となります次のYYYは，交換機のノード番号ZZZはポート番号となっていますが，我々には特に関係ないようです

始めの「．P＝FA」という入力が**プロファイルID**（**第3図**）です。これは，端末機の性質をVENUS−Pに対して指示するための入力なのです。プロファイルIDに関しては，代表的なものが6種類マニュアル中に一覧表として例示されています。

私の友人にVENUS−P経由で国外ネットワークサービスを利用している人がいますが，プロファイルIDは「FK」を利用しているようです。ただ普通は，特に問題がなければ「FA」で良いでしょう。パソコンでディスプレイを使用する場合なら，「FV」でも良いでしょうが，ハンドヘルドのパソコンを利用する場合，表示可能画面の制約からかえって不便な時も有るようです。通信について書かれている各種パソコン雑誌や単行本の中で，**PADのパラメータ**を変更して使い易くする方法や，料金の節約法に言及しているものがあります。

なかなか，詳しく書かれていますので大変参考になりますが，初心者としては問題が発生しない限り，「いつもの手順」を利用する方が良さそうです。実際には米国のサービスを利用していると，出来合いものでは不都合が生じてくるようです。

問題が発生してから順番に解決しても悪くはないというのが私の考えで，泥縄方式なのです。不都合が起きてから解決すると言うのでは，些か消極的と言われても仕方ないでしょうね。

しかし，私にとりましては，「ノア」での経験から，こう言った専門家や経験者の少ない分野では慎重に事を行う方が，最終的に得るものの大きい事を知っているために，どうしても，こうした姿勢となってしまうのです。

「ノア」によく掛かって来る電話問合せの多くが，単純なケアレスミスだからです。”あまり神経を使わず通信を楽しみたいと考えているので，通信ソフトを使っている。そのためにと，モデム付電話を購入したのだが，どうもうまく通信出来ない”といった問合せが1か月の内に10件を超えました機器毎にマニュアルが有り，記述の方法もまちまち，**通信の手順**（プロトコ

▶M・ルームを見ているとX1失せろとかPCきえろとかいろいろいっているけれど，文句をつけられている人の気持ちも考えてあげて下さい（自分はX1ユーザーです）。いわれて，なぐってやろうか，この野郎と思っている人もいると思います。いくら自分の機種が性能わるいからって他の機種をけなすのはどうかと思いませんか，K子さん!?　秋田県・イカ八郎バンザイ！

```
VENUS-TOK NODE=006 PORT=002 PROF=FA

:N22395++++-440810000   ←┐
                         ├ ここでパスワードを間違えた
CLR INV                 ←┘ ためのコメントが出ている

:N22395+++++++-440810000

COM 440810000 ←――――― 正しいパスワードを入力した
                       ため接続できた

******* KDD VENUS *******

READY TO CHANGE PASSWORD

NEW PASSWORD:
EEEEEEEEMMMMMMMMWWWWWWWW00000000########++++++++
NEW PASSWORD AGAIN:
EEEEEEEEMMMMMMMMWWWWWWWW00000000########++++++++

YOUR REQUEST WAS NORMALLY ACCEPTED

******* KDD VENUS *******

CLR PAD

:PROFHA ←――――― FA→HA
                 プロファイルIDを変換し
                 半二重モードとなります

:
        00000000        ++++++++        ########NUI:        EEEEEEEE
        MMMMMMMMNUI:22395WWWWWWWW
ADD:

CON 440810000

******* KDD VENUS *******

READY TO CHANGE PASSWORD

NEW PASSWORD:
EEEEEEEEMMMMMMMMWWWWWWWW00000000########++++++++
NEW PASSWORD AGAIN:
EEEEEEEEMMMMMMMMWWWWWWWW00000000########++++++++

YOUR REQUEST WAS NORMALLY ACCEPTED

******* KDD VENUS *******

CLR PAD
:PAR? ←――――― パラメータ確認
PAR 1:1, 2:1, 3:2, 4:0, 5:0, 6:5, 7:2, 8:0, 9:0, 10:0, 11:2, 12:0, 13:0,
 14:0, 15:1, 16:8, 17:24, 18:0, 19:2, 20:0, 21:0, 22:0, 30:1

:PROFFK ←――――― プロファイルIDの変更(FKへ)
                 半二重が全二重モードになる

:N22395++++++-440810000

CON 440810000

******* KDD VENUS *******
```

第4図 VENUS−Pと接続サンプル

ル）も各々異なっているとなれば，基本的な部分からのアプローチが一番です。

アクセス5

さあ，パスワードを投入しましょう。：(コロン)に続いてＮＸＸＸＸＸ＋＋＋＋＋＋＋＋−４４０８１０ ０００と入力。初めの５桁は，ＫＤＤが発行した，利用者識別符号。続く＋＋＋＋＋＋＋＋がユーザー自身で決めるパスワード。そして，−(ハイフン)に次いで**ＤＴＥアドレス**（要するに接続したいホストコンピュータの番地のようなものです）を入力。

この場合のＤＴＥアドレスは，ＶＥＮＵＳ交換機内にあるパスワード変更用のものです。うまく接続できますと，ＣＯＭ ４４０８１００００と表示され，パスワード変更のための入力要求が表示されます。全二重モードの時には，入力したパスワードの表示（エコー）がありません。

これは不便です。そして確認のため再入力を促されます。再度パスワードを入力。勿論表示（エコー）はありません。これで旨く行った場合は，ＹＯＵＲＲＥＱＵＥＳＴ ＷＡＳ ＮＯＲＭＡＬＬＹ ＡＣＣＥＰＴＥＤ と表示され，＊＊＊＊＊ ＫＤＤ ＶＥＮＵＳ ＊＊＊＊＊に続いて，ＣＬＲ ＰＡＤ と表示された後に：(コロン)が表示されて入力持ちの状態となります。

この場合は，全二重モードに設定されている事で入力した文字が表示されません。そのために些か不安でしたが，幸い全二重モードから半二重モードに途中で切替える事ができるようになっている事を利用しこの場合だけ半２重に切替えて見ましょう。

「・Ｐ＝ＦＡ」と入力した直後に，「ＰＲＯＦＨＡ」と入力。：(コロン)が表示されたら「Ｈ」を入力します。

次に表示されるＮＵＩ：の後には，「Ｎ」を入れずに利用者識別符号とパスワードを，次いでＡＤＤ：の後にＤＴＥアドレスを入力。後は，全二重の時と同様に操作する訳です。ＶＥＮＵＳ−Ｐそのものの操作は，これだけなのです。

始めにプロファイルＩＤを投入し，最後は，ＣＬＲ ＰＡＤに次いで：(コロン) が表示されれば通信を終わっても良い状態となります。従来のマニュアルでは理解し難かった部分が，「青表紙」では，かなり分かり易くなっています。

アクセス6

当初マニュアルの解説を書いて見ようと考えていましたが，特に必要はなさそうです。実際にＶＥＮＵＳ−Ｐを利用する段階では関係のない部分であったり，利用頻度が増加する段階で初めて関係のあるものが殆どなのです。

この「青表紙」さえ入手すれば全て旨く行く，と言う訳ではありません。自分自身で通信プログラムを作ってという場合に，もっと基本的な部分で，つまづくことでしょう。あくまでも，通信用プログラムを購入，使用する場合を想定しての事。

パソコン通信を楽しむのはマニアばかりではありません。”普通のおじさんでも大いに楽しみたい”。しかし，おじさんには時間がありません。”会社で忙しいのだよ””プログラムを組んでいる暇はない””良い通信ソフトが欲しいなあ”。

さて，パソコン通信ブームで，関連の商品が目白押し。電話での問合せの３０％を超えてしまうという状態です。しかし，モデム内蔵電話の場合を例にとれば，各社規格がまちまちで，問題点があっても，実物を見なければ分からない場合が多くなりました。ディッ

▶Ｘ１Ｃを持ってます。ディスクドライブとＩ／Ｏボックスと漢字ロムを買います。17万円します。Ｘ１Ｆｍ20をみます。ディスクドライブ増設して17万円します。ドウスル？とディスプレイに表示され，カーソルが点滅しています。Ｋ子さん，どうしたらいいんでしょうかねえ？やっぱり，モデルチェンジヲマツと入力した方がいいかな？
福岡県・Mt・JOY
【ケントウヲイノル（Ｋ子）】

プスイッチの設定を変えなければ，オートモードで使用できないにもかかわらずマニュアルにはその記述が僅か１行と言うものもあるのです。ご丁寧にもそのスイッチは本体内にあるのです。どうなっているんだと言いたくなりますが本当にマニュアルには泣かされ続けです。

アクセス7

ところで，パソコン通信で気になる料金の問題ですが。ＶＥＮＵＳ－Ｐの場合，相手のホストコンピュータに接続している間は，時分料として１分毎に４０円課金されます。何やかにやで３０分はすぐに経過してしまいますので，１２００円ということに（第５図)。それだけではなく，伝送料（第６図）と言うのも有るのです。

これが，分かり難い。加えて，ホストコンピュータのサービス料が課金されますので，国外通信サービスの利用についてはしっかりとした目的と，経済計画を立ててからでなければ，スタート段階で５００００円は確実に使うことになるでしょう。そう言えば,某誌にも，おそらく国内のアマチュアネットワーク中心だと思いますが，月に６００００円の電話代を請求されたという中学生の紹介がありました。

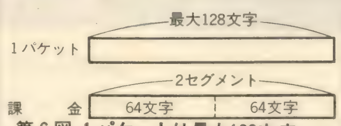
この場合は，国内の電話料金が高いことによる問題でしょうが，とんでもない事といえます。ＶＥＮＵＳ－Ｐ経由で国外のサービスを受ける場合には殆どが大人。ところが国内のサービスでは，小学生にでもアクセス可能ですから，これは恐しい。とは言え，大人

料金種別			単位	料金
契約時 １回限りの料金		契約料 付加機能設定費	１の契約ごとに 付加機能設定時	３００円 実費
毎月の料金	月額で定める料金	付加機能使用料	短縮ダイヤル機能 １契約ごとに	２７０円
	一通信ごとに定める料金	通信料	〔時分料〕 有料時分１分までごとに	４０円
			〔伝送料〕 １有料パケットにつき１セグメント(64オクテットまで)ごとに	2.4円

第５図　加入電話による利用契約における料金表

であってもこの経済的打撃には，どうも弱くて。”いや，そんな事を考えていては，楽しい筈の物が，変質してしまう。”と考え直して，マニュアルの中味をもう一度ざァっと眺めてみましょう。”ＣＴＲＬキー＋Ｐが大事なようですな。

そうかＲでリピート機能が使えるのか。編集機能，ページウェイト機能，パリティ変換機能，パリティチェック機能等など。困った時の措置と連絡先が出ているな。付録の中でも，「交換機からのメッセージ」や「ＰＡＤパラメータとプロファイルＩＤ」「ＰＡＤパラメータの変更方法等」



第６図　１パケットは最大128文字。課金は、１パケット64文字以内ならば１セグメント、65文字〜128文字まで２セグメント（１セグメント2.4円）

アクセス8

普段アクセスの際も，時々は意味も無くＰＡＲ？と入力してパラメータの確認をして見るのも良いでしょう。もし，マニュアルを幾らひっくり返しても解らない時にはＫＤＤに電話をする事です。

利用者番号が２または３で始まる場合は，東京国際通信施設局データ交換保全輪番担当ＴＥＬ０３－４４７－５２２１，利用者番号が６で始まる場合は，大阪国際通信施設局データ保全課へ。加入契約の申込みは，全国で１０ある営業所へ電話すれば可能です。

東京の場合は，ＫＤＤ東京営業所販売課ＴＥＬ０３－２７０－９０６８。大阪なら，ＫＤＤ大阪営業所販売課ＴＥＬ０６－２２８－２２８４等。

ある雑誌でＫＤＤの担当者の応対が悪いとの記述がありましたが，私の場合そう言った経験がないもので，いつも親切に質問に答えてくれるなァと思っていました。真夜中，ダイアログに接続できなくて，モニターをお願いした事も何度かありました。パソコン通信の将来について，しばらく話合った事もあります。その時，新しいマニュアルの準備をしている，との話も出た事を覚えています。それがこの「青表紙」なのでしょうか。

その頃，エプソンのハンドヘルドパソコン「ＨＣ－８８」でのアクセスを考えて加入申込みをしました。この機種での申請は，私が初めてとの事で，マニュアルの写しを送ったりもしました。Ｐの前に．(ピリオド)を３個付けて初めてアクセスできたという事も。マニュアルに記述がないのは当然でしょう。ＶＥＮＵＳ－Ｐのできが悪いのだ，と言う意見も聞きました。確かに問題が有るといえる面も。第一，規格がまだまだ変化しそうなのです。料金体系も分かりにくいし。

ログ・オフ

ただ，現時点で商用オンラインデータベースの利用以外ではＶＥＮＵＳ－Ｐを使わざるを得ないのが現実です。年が明ければ事情が一変するとも思えません。通信の環境もまだまだ時間のかかることでしょう。それにもかかわらず一般ユーザーの期待と憧れは大きい。期待倒れにはならないでしょうが，電話や手紙や書物を超えたメディアとしての存在を確実にするためにも，その基盤の一端を支えるＶＥＮＵＳ－Ｐには，強固であって欲しいものです。

●文献

VENUS-P X.28ユーザーズマニュアル　国際電信電話株式会社

●用語解説

＊モデム modulator-domodulator
変復調装置。データ伝送で端末と回線を結ぶための装置。端末から”１””０”のデジタル信号をアナログ信号に変換し，またその逆を行います。

ＶＥＮＵＳ－Ｐ
国際標準のパケット交換方式により，高品質のデジタル，データ，ネットワークを通してコンピュータと端末等相互間のデータ伝送(100ｂｐｓ～9,600ｂｐｓ)を行うサービス，

＊ＰＡＤパラメータ
ＰＡＤ（Ｐａｃｋｅｔ）·assembly／disassembly）は，パケット組立，分解装置，調歩式端末から送られる文字を・パケットに組立てたり，逆にパケットの分解を行う装置，パラメータはその際に参照する。ＶＥＮＵＳ－Ｐでは23種類用意してあります。

＊プロファイルＩＤ
端末の特徴や通信のしかたなどを交換機（ＰＡＤ）に通知する文字。ＶＥＮＵＳ－Ｐでは標準プロファイルＩＤとして38種類，ＣＣＩＴＴ標準プロファイルＩＤとして２種類を用意してます。

＊ＤＴＥアドレス　Data Terminal Equipment
各国の公衆データ通信網は，ＣＣＩＴＴのＸ・121という勧告（番号計画）に基づいて４桁のデータ網識別番号（ＤＮＩＣ：DatanetworkIdentificationと(公衆データ網に接続されたホストコンピュータに，ＤＮＩＣに続けて付与される最大10桁の端末番号（ＮＴＮ：Ｎｅｔ work Terminal Number）により構成されます。

▶やったー!!ＭＺ－1500の〝ドルアーガの塔〟がついに出たー。ひさびさのすごいソフトに感激！Ｐ・Ｓうちのデーモンクリスタルは Unformat error ばっかし？まだ19面までしかいってないのに～～。
熊本県・矢島英史

【楽しんでね♡（K子）】

Let's Communicate

——あなたのマイコンルームが通信基地に——

パソコン通信の薦め

ラップトップ形を漢字端末にしよう

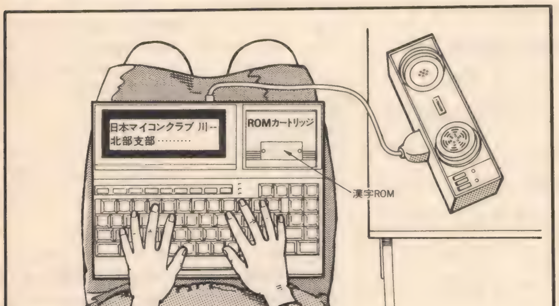
技術士(電気) 若鳥陸夫(日本マイコンクラブ監事)

はじめに

ひざ上形 (lap top) コンピュータを漢字端末にすることを考えてみましょう(第1図)。この種のラップトップ形コンピュータは現在8ビット版と16ビット版があります。16ビット版は使用ストレージ域の大きなことから最初から漢字機能やコンパイラ形の高水準言語処理系を使えることが多いので本稿の対象とせず，8ビット版ラップトップ形HC−40を例にします。

このHC−40のCPUはZ80のCMOS版ですから，その実行速度と図形表示による漢字表現は他の通信機能付MSX機にも通じるところがあります。しかし，8ビット版ラップトップコンピュータで漢字を表示したり，300BPS の通信速度に追随させたりするのは，メモリ域の大きい16ビット形コンピュータにプログラムするより，かなり困難性が増すように思えます。

16ビット機であれば，単に漢字符号をCRTプログラムに与えるだけで表現できたのに，ここでは漢字符号を一字分ずつ符号変換する必要もあるからです。通信速度は300BPS,フルスピードでは半角英数字片仮名受信(1バイト符号受信の意)がやっとです。見本プログラムの受信処理部をほんの少し変更すると，もう300BPSでは動かなくなります。



第1図 ひざ上コンピュータによる漢字端末

外包的仕様

漢字端末プログラムを書くに際して，次のような外的条件を前提としました。

(1)通信仕様は標準的な日本マイコンクラブ式とする。

筆者達のいう標準とは「世の中に多い」という通俗な意味ではなく，ISOやIECやJISで定めた工業標準を指しています。これとは別な概念で，「市場占有率が過半を越えるなどして無視できない」ものを「DEFACTO standard (実質的な標準)」と呼んで「標準」とは区別します。標準のレベルは，大別して企業内標準・業界標準・国家標準・国際標準の種別があり，後に近いほど広範囲の標準です。日本マイコンクラブの通信仕様は，比較的国家標準や国際標準に近くなっています。その主なパラメータは次の(イ)〜(ニ)のごとくです。ここではそれに従うこととしましょう。

(イ)通信速度：300BPS，全二重，調歩同期 (CCITT V.21)

(ロ)単位長　：8 (7ビット＋1偶数パリティ)

(ハ)ストップビット長：1

(ニ)符号系　：
- JISC6220 情報交換用符号，7単位(ISO 646対応)
- JIS C6226 (1983),情報交換用漢字符号系
- JIS C6228，情報交換用符号の拡張法(ISO2022対応)

▶僕は言いたい！P88だのX1だの自分の機種を自慢している奴ははっきりいって「ネクラ」だ！なぜなら自分の自慢できる物はパソコンしかないのだろう。関係ないけどK子さん！！DEPECHE MODEの歌をきいてみて下さい。絶対好きになるはずです。　大阪府・Everything COUNTS
【ホント？今度ぜひ聴いてみます♡（レジデンツ，観に行きたいけど行けないK子)】

また，通信分野で慣用的に使用されている方式のうち，日本マイコンクラブで選択したものは，次の(ホ)～(リ)のごとくです。

(ホ)送信中断要求：ＤＣ３符号（1/3）
(ヘ)送信再開要求：ＤＣ１符号（1/1）
(ト)行末　　　　：ＣＲ/ＬＦ（0/13，0/10）
(チ)誤り訂正　　：エコーバックにもとづき，端末側の責任で行う。
(リ)バックスペース：ＢＳ符号（0/8）は端末が送信中の電文に限り有効とする。ホスト局がエディタを持つ。

(2)　ＨＣ－40の漢字処理と問題点の把握

この実験に使った，エプソン製 ＨＣ－40（Serial 012756）の状態は，その標準構成に加えてユーティリティＲＯＭと，教育漢字ＲＯＭを付けています。この他にＢＡＳＩＣ言語ＲＯＭも付いていますので，合計で３個のＲＯＭを付けています。

(イ)漢字表示は，ＨＣ－40独特の漢字符号（0000～11995）を Kanji 文で与えると「グラフィック画面」に16×16ドットの絵として描くというものです。

通常の打鍵文字や受信文字は「文字画面」に半角文字で表示されますので，漢字と半角文字を混在させ表示位置を制御しなければならないという問題（以降**問題点１**と呼ぶ）があります。

(ロ)文字種類は，教育漢字 996 字・数字10字・英字52字・平仮名50字・片仮名50字・特殊記号７字です。

漢字種類が教育漢字範囲というのはガマンするとして，日本語で多用される次の字形がＲＯＭ内にありません。

濁音・半濁音・長音・横書き読点（カンマ：文部省及び公用文のとき）・左右かっこ・ピリオド・２重引用符など

この字種不足の問題点を**問題点２**としましょう。

(ハ)漢字符号の違いの問題

ＨＣ－40の教育漢字ＲＯＭの漢字符号系は日本工業規格と大きく相違しており，第一水準漢字の中から昇順に飛び飛びに抜き出し，字種を制限してありますから，ＪＩＳ漢字符号とその並びが一致していません。さらにＯＳの一部とかＲＯＭの一部にその変換表が見当らないので，情報交換用漢字一字受信するごとに，漢字変換表を参照し内部漢字符号への変換処理をオウンプログラムにさせる必要があります。

しかし余談ですが，他機にない良い部分もあります。それは現ＪＩＳ漢字の第一水準と第二水準通りに字形を使っていることです。たとえば，砿石の「砿」（第一水準）が古い「礦」（第二水準）と入れ代ったりしていないような細かいところです。

これに反して，多くの他のハードの中にはＪＩＳ第一水準の「確」に第二水準の「礦」を当てたまま第１水準支援として今だに販売されていることもあります。

この漢字符号の違いを**問題点３**としましょう。

(ニ)受信バッファ容量の少なさ

ＨＣ－40の受信バッファは 255 字ぐらいしか蓄められなくて，下り電文を速く処理できないとき，すぐバッファあふれを生じます。したがって比較的速く実行できるプログラムにする必要があります。しかしこれはＨＣ－40に限らず，８ビット機ではこの容量は大同小異内在する問題です。この処理時間短縮の問題を**問題点４**とします。

(ホ)メモリ余裕の問題

ＨＣ－40に付属の Basic 言語処理系を乗せたとき，そのユーザーメモリ域は20ＫＢ強です。筆者は先に**文献１**の端末プログラムを書いたとき，それが16ＫＢ～18ＫＢでしたから，漢字処理に要するメモリ量（概算７ＫＢ）だけは他の機能を小さくする必要があります。

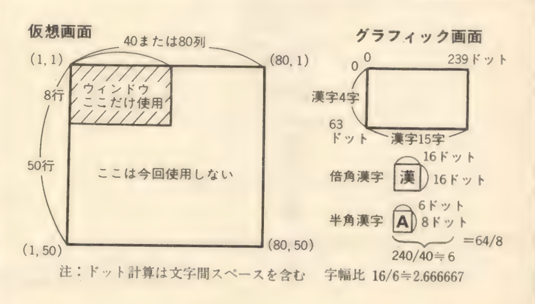
問題の解決策

❶文字画面とグラフィック画面の合成

ここで問題なのは，カーソルの位置合せです。それは文字画面で表示したカーソル位置のグラフィック画面上に倍角の漢字が続けて表示され，漢字の次に半角文字がくる場合にはグラフィック画面のカーソル位置の文字画面にその半角文字が表示されなければならないからです。このための対応を次のアルゴリズムによることにしました（第２図）。

(イ)仮想文字画面をグラフィック画面と同一とする。

つまり，“Width 40， 8”と定義して，グラフィック



第２図　ＨＣ－40の画面

▶ＭＺ－1500のデーモン・クリスタルの途中からのスタートは〔ＩＮＳＴ〕〔ＤＥＬ〕キーを一緒に押して，スペースキーを押します。あとは画面を見てちょっ！僕はデーモンを５回ほどクリアしたが何度やっても30面は心臓に悪い。
愛知県・エマさんとレッシーをよめに欲しい男
【公開テクニック講座でしたァ～♡（Ｋ子）】

画面と文字画面の対応を１対１とします。

(ロ)漢字は縦４行，半角も縦４行とする。

半角のとき，漢字わくの下辺部に合せ，１行おきに表示することとしました。

(ハ)半角から倍角へのカーソル位置計算

倍角Ｘ位置＝半角Ｘ位置÷2.7×16

倍角Ｙ位置＝(半角Ｙ位置－２)×16

ここで半角Ｘは１～40，半角Ｙは２～８，倍角Ｘは０～239，倍角Ｙは０～63とします。

(ニ)倍角から半角へのカーソル位置計算

半角ｘ位置＝((倍角Ｘ位置＋16)÷16)×2.8＋１(ただしＸは０～223)

半角ｙ位置＝倍角ー行×２

❷文字種類の補い

ＨＣ－40用教育漢字ＲＯＭにない字形のうち，特に筆者が欲しい字形を次の規則で表示するようにプログラムしました。

(イ)濁音と半濁音の合成

情報交換用漢字符号系での濁音：ガギグゲゴや半濁音：パピプペポなどは，それぞれ「カ」や「ハ」とは別符号が与えられていますが，ＨＣ－40教育漢字ＲＯＭでは片仮名・平仮名に加えて「゛(212Ｂｈ)」と「゜(212Ｃｈ)」しかありませんので，その補完としてこれらを符号受信すると２符号連続出力することとしました。たとえば

	情報処理漢字		**表示用内部符号系**		
図形文字	が	──→	か	＋	゛
符号	(242Ｃｈ)		(0074)		(0003)
図形文字	パ	──→	ハ	＋	゜
符号	(2551ｈ)		(0145)		(0004)

(ロ)長音の代用

長音（213Ｃｈ）は漢数字〝一〟(306Ｃｈ)で代用表現しました。

(ハ)横書き読点の代用

教科書や公用文の横書き読点（2124ｈ）を受信すると，半角のカンマ（２Ｃｈ）との間隔で代用しました。

(ニ)終止符の代用

終止符（2125ｈ）は半角のピリオド（２Ｅｈ）と間隔で代用しました。

(ホ)その他の不足文字

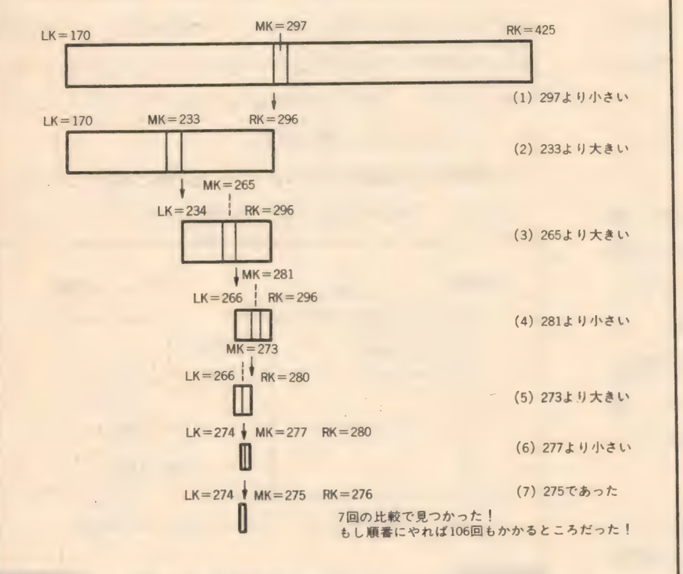
表現できない情報交換用漢字符号は，その符号の16進表現をそのカーソル位置にすることにしました。

❸漢字符号変換

ＨＣ－40内部符号系の順にそれに対応する情報交換用漢字符号を記憶させておき，情報交換用漢字符号14ビット（２バイト）受信すると，**２分探索法**により一致する符号を探索し，内部漢字符号に変換させます(**第５図**)。

しかし，約1200字全部の符号をそのまま２分探索すると，12回の探索を行うので，あらかじめ符号範囲を256以下に４分割し，その下限値・上限値を与えて最大８回の探索で求めるようにスピードアップしておきます。余談ですが，メモリ余裕があると，ハッシュ探索法で２回位で探索する方法を通常使用するのですが，ここでは８回でガマンします。

また，非漢字（0169まで）と漢字（1000から）の境界で内部符号が840加算されているので，内部符号が170以上の場合は，それに840を加えることとします。



第３図　２分探索法の動作概念

▶Ｕ２を買うと憂鬱になる。98ＸＡは「キュッパチクセー!!」と読む。焼け石に水マシン，88ＴＲ。ビブンセキブンの感想ブン。でもってこっちが今月ブン」なんつって売ってる某Ｌなんとかはコンセプトが全くない。憧れる７ユーザーが可哀想だ。ＭＺ－2500とＳ１の最大の違いは使いやすさだ。従ってプログラムが作りやすい→売れる。　静岡県・福島県の人と一字違いの山口健史

❹受信バッファ容量の少なさの解決

全二重通信，つまり双方向同時送受信のとき，端末側の受信バッファの容量がホスト側受信バッファに比べて小さいとき，その歪みはまずファイル送信（アップラインロード）のとき表われてきます。端末から上り方向にファイル送信する際，上位コンピュータの受信バッファが大きいと，端末がどんどん送信しても良さそうですが，双方向同時通信の多くの場合には受信電文をエコーバックと称して端末側と再送してきますので，ある時間内で端末側の受信バッファの大きさで処理できる電文量しか送ってはいけないのです。

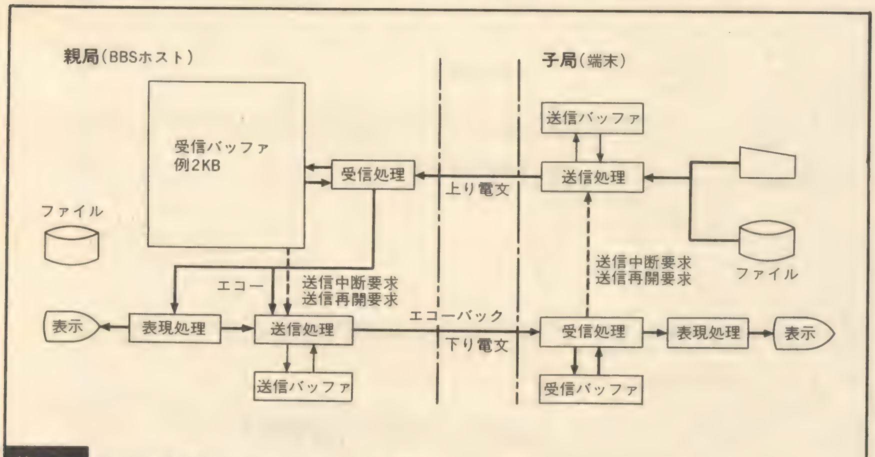
もっとも悪いケースは，端末が送信中断要求を出した後，上位コンピュータの受信バッファがオーバフローに近くなり，上位コンピュータの方も送信中断要求を送信してくる状態です。この状態では受信バッファの小さい端末は上位コンピュータに対し送信中断要求を出し，上位コンピュータも端末に対し送信中断要求を送信，つまり双方とも送信中断要求を出し，送信再開要求を出すステーションがなくなりますから宙吊り状態（ハングアップ）になります。この状態はＢＢＳホスト局のプログラムだけが悪いのではなく，少容量バッファの端末側にも責任があります。

この対策の一つとして，端末の受信処理速度に合せて，上り電文の実質送信速度を遅らせる方法があります。ここでは，一行のファイル送信ごとに４０００回無駄な繰返しループを実行させて解決しました。

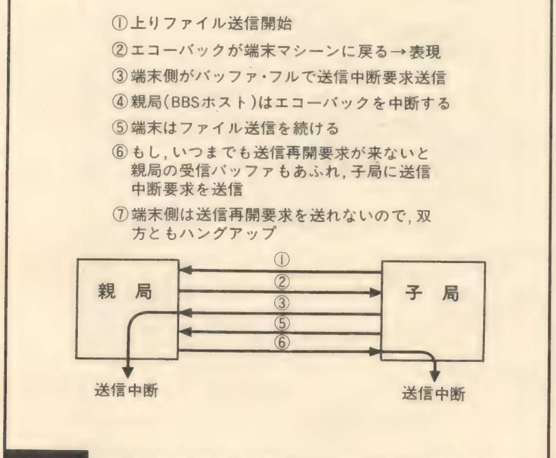
❺メモリ容量の制約の解決

メモリ容量の制約（20ＫＢ）を解決するために，**文献１**の見本プログラムのうち，試験モード・16進送受信モード（透過モード）・ファイル名表示モード・呼者送信モードを削除し，メモリ余裕を確保し，かつ処理時間を短縮します。

❻継続受信時の打鍵データ送信



第４図　全二重通信での上りファイル送信



第５図　親子で送信中断要求し，ハングアップする例

受信バッファにＣＲやＬＦを受信したことによる受信割込み方式プログラムでは，もしその受信処理時間が遅いと，プログラムの作り方によっては継続受信時に端末からの打鍵データを上位コンピュータに送信できません。これはつまり，上位コンピュータが全二重動作をしていても，その端末からみると，実質的に半二重動作している感じがします。

端末が受信処理に追われて，打鍵データを送信する余裕がないために，受信中止指示（例えば文字Ｚ）も，次項へ飛び越し指示（例えば文字Ｎ）も送れないからです。この解決法の一つとして，受信処理の前に打鍵データの検査をするようにしました。

ＨＣ－40を例とした漢字端末プログラムのコード見本を**リスト１**に示します。この見本で主なアルゴリズムとその行番号は次の通りです。

(1)　仮想文字画面とグラフィック画面の整合：10行

(2)　カーソル調整：1020行－1050行，1220行－1240行，1350行－1372行

(3)　不足文字の補償：1070行－1090行

　●長音・カンマ・ピリオド：1070行－1090行

テクニカルコーナー

▶11月号現在「マイコン」は98冊出ているが僕はそのうちの82冊を持っている。つまり'79年２月から毎月買っているのである。しかし実力は……。11月号Ｐ.314で自慢してる人どうだ，まいったか(と自慢する)。まだＭＺ80ＫもＰＣ－8001も出ていずＴＫ80をいらってたあの頃がなつかしい。今の機種は複雑だ。
大阪府・横田　実
【歩くマイコン史！今後ともヨロシク！（Ｋ子)】

●濁音の合成：1250行－1300行

●半濁音の合成：1310行－1340行

(4) 漢字符号変換表示部：

●符号による探索範囲限定：1100行－1140行

● 2分探索法：1150行－1210行

(5) 情報交換用漢字符号の抽出と合成

850行－1010行

ここでは，日本工業規格及びＩＳＯに日本から登録された標準３バイトエスケープシーケンスと旧式エスケープシーケンスの双方を支援しています。つまり

	現在の標準	旧式及び誤符号
漢字呼び出し	ESC $ B	ESC $ @
7単位符号呼び出し	ESC (J	ESC (H

このコード部分は，どのハードを使うにせよ共通アルゴリズムですから，他機種の人も参考にしてください。

(6) 全二重支援：

(イ)継続受信時の打鍵調査：800行－820行

(ロ)ファイル送信時のエコー受信：1800行

★リスト1 HC－40を例とした漢字端末プログラムのコード見本

```
10 WIDTH 40,8 ←―――――――――――仮想画面とグラフィック画面統一
20 PRINT "****************************"  ┐
30 PRINT "*      TERM.BAS ON HC-40    *"  │ 標題
40 PRINT "*       with JIS-Kanji      *"  ├ 著作権主張及び版数表示
50 PRINT "* Version 2.4(1985-08-24) *"    │
60 PRINT "*Copyright 1985 R.Wakatori*"    │
70 PRINT "****************************"  ┘
80 REM Machine is HC-40 + KyoikuKanji ROM
90 REM References : The Microcomputer Circular.
100 REM (ISSN 0910-4585). Vol.9.No.12.pp.26-pp.33.
110 REM and Vol.10.No.2.the Japan MicroComputer Club(JMCC)
120 DEFINT A-Z
130 ON ERROR GOTO 1940                              ┐
140 NUL= 0: EOT= 4: ENQ= 5: ACK= 6: BEL= 7: BS = 8  │
150 LF =10: CR =13: SO =14: SI =15: DLE=16: DC1=17  ├ 符号の定義
160 DC3=19: SYN=22: SB =26: ESC=27: FS =28: PLUS=43 │
170 PERIOD=46: DEL=127                              │
180 DLE0$=DLE$+"0":  DLE1$=DLE$+"1"                 ┘
190 DIM KCODE%(1165):MAXKAN=1165                    ┐
200 FOR I=0 TO MAXKAN                               │
210   READ HCODE$                                   ├ 漢字符号表生成
220   KCODE%(I)=VAL("&H"+HCODE$)                    │
230 NEXT I                                          │
240 CLOSE                                           ┘
260 F=0: P=0: REM store file & print out
270 GOSUB 440
280 REM -- control menu (var FIN.KY$.R$.RD$.SS$)---  ┐
290 KY$="0": SS$="": R$="": RD$="": L=1             │
300 FIN=0: K=0: AI=0:KI=0:CLS: LOCATE ,,1           │
310 PRINT "--------- JOB MENU ---------"            ├ メニュー
320 PRINT "Terminal.Full=> 0. Terminal.Half => 1."  │ キーの一つをGoto280にするとよい
330 PRINT "Up-line-load => 2. Down-line-load=> 3."  │
340 PRINT "Disconnect    => D "                     │
350 PRINT "Call the JMCC=> J. Call Wakatori => W "  │
360 PRINT "Select <0 .. 3. D.J or W> => ";          ┘
370 KY$=INKEY$: IF KY$="" THEN 370 ELSE PRINT KY$                    ┐
380   IF KY$="J" OR KY$="j" THEN PHONE$="034348080":GOSUB 2020: GOSUB 770 ├ 自動発呼用
390   IF KY$="W" THEN PHONE$="0449889128":GOSUB 2020: GOSUB 770        │ 番号設定
400   IF KY$="D" OR KY$="d" THEN GOSUB 2210: GOTO 280                  ┘
410   ON VAL(KY$) GOSUB 1380,1700,1420
420 IF KY$<"2" THEN GOSUB 770 ELSE 280
430 GOTO 280
440 REM ----- initialize line to ASYNC.300bps.even parity.1-stop-bit--
450 COM(0) ON                                       ┐
460   OPEN "I",#1,"COM0:(67E17XS)"                  ├ 通信パラメータ設定
470   OPEN "O",#2,"COM0:(67E17XS)"                  │ 金物依存
480   ON COM(0) GOSUB 850                           │
490 RETURN                                          ┘
500 REM ----------- open file for xmit/receiving -------------
510   OPEN "R",#3,F$,128:         REM open file                   ┐
520   FIELD #3,128 AS FD$:        REM 128 bytes fixed length      ├ ファイルオープン
530 RETURN                                                        ┘
540 REM read file (file=F$:readData=FD$)                          ┐
550   GET #3:           REM read one line                        ├ ファイル読み出しルーチン
560 RETURN                                                        ┘
570 REM write file (file=F$: writeData=RD$: var REC)              ┐
580   LSET FD$=RD$                                                ├ ファイル書き込みルーチン
590   PUT #3,REC: LET REC=REC + 1                                 │
600 RETURN                                                        ┘
610 REM receive from remote (L.var RC)                            ┐
620   R$=INPUT$(L,#1):   REM read #1                              ├ 受信一字
630 RETURN                                                        ┘
640 REM xmit SS$ (var S.SA.SS$)                                   ┐
650 IF HALF=1 AND SS$<>LF$ THEN PRINT SS$;                        ├ 送信一字
660   PRINT #2,SS$;                                               │
670 RETURN                                                        ┘
680 REM transmit string (SD$.var CH.SS$)                          ┐
690   LSD=LEN(SD$)                                                │
700   FOR CH=1 TO LSD                                             ├ 文字列送信
710     SS$=MID$(SD$,CH,1): GOSUB 640                             │
720   NEXT CH                                                     │
```


▶3年前P－88とX１をそれぞれ買った二人の少年がいました。現在……。そして今ここにはSRを買った少年が今から Super MZを買う少年をうらめしそうに見ています。いつの時代も88は……。あ，即戦力は98用だったのに88よりX１が早く出ましたね，なぜかなぁ，SHARPはCMより機能で売るのさっ。８ビット機でPCGの有無は決定的な差だ。 **長崎県・反論が待ちどおしいＨＩＲＯ**

```
730 RETURN
740 REM xmit EOT to remote (var SS$)
750   SS$-EOT$: GOSUB 640
760 RETURN
770 REM input send data (TEST.var FIN.K$.SD$.SS$)
780   CLS: PRINT ."* TERMINAL ON *": TRANS-0
790   SS$-"": FIN-0: XC-1: YC-2: COM(0) OFF
800   SS$-INKEY$                                          ─打鍵データ送信準備
810     IF SS$<>"" THEN GOSUB 640
820     IF LOC(1)>0 THEN GOSUB 850 ELSE 800
830   IF K$<>CHR$(EOT) THEN 800
840 RETURN
850 REM -receive (var AI.K.KANJ.KI.KY$.L.R$.RC) --        受信処理(漢字処理付)
860   R$-INPUT$(1.#1)
870   IF R$>-" " AND KI-0 AND KANJ-0 THEN PRINT R$;:XC-XC+1:RETURN
880   IF R$-CHR$(CR) THEN PRINT:XC-1:IF YC<8 THEN YC-YC+2:RETURN ELSE RETURN
890     IF KI-0 AND R$-CHR$(ESC) THEN KI-1: K-0: AI-0: RETURN
900     IF KI-1 AND R$-"$" THEN KI-2: RETURN
910     IF KI-2 AND (R$-"B" OR R$-"@") THEN KANJ-1: KI-0: K-1: RETURN
920    'IF KI-2 THEN KI-0:GOTO 980
930     IF KI-1 AND R$-"(" THEN AI-2: KI-0: RETURN
940     IF AI-2 AND (R$-"J" OR R$-"H") THEN KANJ-0: AI-0: RETURN
950     IF KANJ-0 OR R$<" " THEN 980
960         IF K-1 THEN KC-ASC(R$): K-2: RC-0: GOTO 1010
970         IF K-2 AND R$ <> "" THEN RC-256*KC+ASC(R$):GOSUB 1060: K-1: KI-0: RET
URN
980     IF R$-CHR$(BS) THEN IF KANJ-0 THEN 1000 ELSE PRINT R$;: RETURN
990     IF RC > NUL AND RC < 32 THEN RETURN: REM clear rcv data
1000  PRINT R$;: IF R$>" " THEN GOSUB 1220
1010 RETURN
1020 REM Initialize kanji cursol
1030   XX-INT(XC/2.7)*16: IF XC>40 THEN YC-YC+2: XC-1
1040   YY-((YC-2)/2)*16: IF YC>-8 THEN YC-8:LOCATE XC.YC.0 ELSE LOCATE XC.YC.0   ─カーソル移動
1050 RETURN
1060 REM Kanji code conversion
1070 STIME-0: IF RC-&H213C THEN RC-&H306C: GOTO 1150
1080 IF RC-&H2124 THEN PRINT ".";: XC-XC+1: GOSUB 1220: GOTO 1210   ─漢字符号変換
1090 IF RC-&H2125 THEN PRINT ".";: XC-XC+1: GOSUB 1220: GOTO 1210    不足文字の代用
1100 IF RC < &H3026 THEN LK-0: RK-168: GOTO 1150
1110 IF RC<-&H3829 THEN LK-170:RK-425: GOTO 1150
1120 IF RC<-&H3F25 THEN LK-426: RK-681: GOTO 1150                    ─符号範囲限定
1130 IF RC<-&H4733 THEN LK-682: RK-937: GOTO 1150
1140 LK-938: RK-1165                                  割2を0.5掛けにすると速くなります
1150 MK-INT((RK-LK)/2)+LK:IF MK<-0 THEN LK-0 ←
1160 IF RC<>KCODE%(MK) THEN 1190 ELSE IF MK>-170 THEN MK-MK+830
1170 GOSUB 1020: KANJI (XX.YY).PSET.MK:  RC-NUL: GOSUB 1350           ─二分探索法
1180 GOTO 1210
1190 IF RC > KCODE(MK) THEN LK-MK+1 ELSE RK-MK-1
1200 STIME-STIME+1: IF STIME<9 THEN 1150 ELSE IF RC>-&H242C AND RC<-&H2576 THEN
GOSUB 1250: GOSUB 1310 ELSE PRINT HEX$(RC);: XC-XC+5
1210 RETURN
1220 REM Locate cursol(var XX.YY.XC.YC)
1230   XC-XC+1:IF XC>40 THEN XC-1:YC-YC+2:IF YC>8 THEN XC-1:YC-8:PRINT:PRINT
1240 RETURN
1250 REM sonant code convertion
1260   IF RC-&H2451 OR RC-&H2454 OR RC-&H2457 OR RC-&H245A THEN 1300
1270   IF RC-&H245D OR RC-&H2551 OR RC-&H2554 OR RC-&H2557 THEN 1300
1280   IF RC-&H255A OR RC-&H255D THEN 1300 ELSE RC-RC-1: GOSUB 1060   ─濁音処理
1290   GOSUB 1020: KANJI (XX.YY).PSET.3: GOSUB 1350
1300 RETURN
1310 REM the p-sound code convertion
1320   IF RC <&H2451 OR RC>&H255D THEN 1340 ELSE RC-RC-2:GOSUB 1060
1330   GOSUB 1020: KANJI (XX.YY).PSET.4: GOSUB 1350                   ─半濁音処理
1340 RETURN
1350 IF XX<224 THEN XC-((XX+16) / 16)*2.8+1: LOCATE XC.YC.1:RETURN
1360 XC-1: IF YC < 6 THEN YC-YC+2: LOCATE XC.YC.1: RETURN
1370 PRINT: PRINT: YC-8: LOCATE XC.YC.1: RETURN                        ─カーソル移動
1372 RETURN
1380 REM half-duplex(var half)
1390  IF HALF-0 THEN HALF-1 ELSE HALF-0
1400 RETURN
1410 REM
1420 REM receive file (var F.F$.I.REC.RD$)                 ファイル受信
1430 COM(0) OFF: K-0: KI-0: AI-0
1440 IF F<>1 THEN 1500
1450   F-0
1460   CLOSE #3
1470   PRINT
1480   PRINT "*** receive-file finished ***"
1490   GOTO 1680
1500 IF F-0 THEN F-1
1510   PRINT
1520   PRINT "receive file name ? ";
1530   LINE INPUT F$
1540   IF F$<>"" THEN 1590
1550     PRINT "*** receive-file aborted ***"
1560     F-0
1570     CLOSE #3
1580     GOTO 1680
1590 GOSUB 500:REM open file for receiving
1600 PRINT: SD$-"Y"+CHR$(CR):GOSUB 680
1610 REC-1
1620 IF INSTR(RD$.CHR$(EOT))>0 THEN 1650
1630 LINE INPUT #1.RD$: PRINT RD$:RD$-RD$+CHR$(CR):GOSUB 570
1640 GOTO 1620
1650 IF REC> 1 THEN RD$-RD$+SB$+SB$: GOSUB 570: CLOSE #3: REM write end-mark
1660 CLOSE #3
```

▶10月号P・252, 281 の人の言うことなら，X１には使いこなしていない人だけで88には使いこなしている人だけのようではないか！X１にだって使いこなせる人はいるし，88にだって使いこなせない人もいるはずだ！　P・S　ファミコンのドルアーガで本体のスイッチを早くつけたり消したりすると，何かがおこる！

北海道・暁

【あー，頭がこんがらがっちゃうわ……！（K子)】

```
1670 COM(0) ON
1680 RETURN
1690 REM
1700 REM -xmit-file (var C.F.FIN.F$.FD$.SEC.SD$)                ファイル送信
1710 CLOSE #3
1720 F-0: FIN-0: K-0: KI-0: AI-0
1730 PRINT
1740 PRINT: PRINT "xmit-file name ? ";
1750 LINE INPUT F$
1760 IF F$<>"" THEN 1790
1770   PRINT "*** xmit-file aborted ***"
1780   GOTO 1900
1790 GOSUB 500: REM open file for xmit
1800 COM(0) ON
1810 FOR SEC-1 TO LOF(3)
1820     IF FIN-1 THEN 1870
1830     GOSUB 540: REM read file into FD$
1840     SD$-FD$: GOSUB 680
1850     FOR I-1 TO 4000 ──────────┐送・受時間調整
1860     NEXT I: 'delay timer ─────┘端末側及びホスト局の処理速度に依存
1870 NEXT SEC: PRINT
1880 PRINT "*** xmit-file finished ***"
1890 SD$-"/END"+CHR$(CR): GOSUB 680
1900 CLOSE #3
1910 RETURN
1920 REM                                                        例外処理
1930 REM
1940 REM file error (ERL.F$)
1950 IF ERL-510 THEN PRINT "< FILE NAME IMPROPER >";F$: RESUME 1590
1960 IF ERL-860 THEN PRINT "?";:RESUME
1970 PRINT "Error at ";ERL: STOP
1980 REM
1990 REM store memory file (R$:var MEMFILE$().IR)
2000   RD$-R$: GOSUB 570: R$-""
2010 RETURN
2020 REM - automatic calling (TIME$.PHONE$:var L.I.RC.REP.REPEAT.SD$.SS$)----自動発呼
2030   PRINT .."* AUTOMATIC CALLING * ";TIME$;" ";REPEAT
2040   ON COM GOSUB 2150
2050   SD$-CHR$(EOT)+STRING$((REPEAT MOD 3).PERIOD$)+PHONE$+CHR$(PLUS)+CHR$(ENQ)
+CHR$(CR)
2060   PRINT ."Sent the number.";SD$
2070   GOSUB 680
2080   L-2: REP-REPEAT
2090   IF L-2 AND REPEAT-0 THEN 2090
2100   IF REPEAT-0 THEN 2130
2110   IF REP-REPEAT THEN 2090
2120   IF L - 1 THEN 2020
2130 ON COM GOSUB 850
2140 RETURN
2150 REM receive a responce from NETPHON(DLE0$.DLE1$.var L.RC.REPEAT.SD$)
2160   GOSUB 610: PRINT MID$(R$.L.1);
2170   IF R$-DLE1$ THEN REPEAT-REPEAT+1: GOSUB 2210
2180   IF R$-DLE0$ THEN SD$-CHR$(ACK)+CHR$(CR):GOSUB 680:GOSUB 2260: BEEP:L-1:RE
PEAT-0
2190  SD$-CHR$(CR): GOSUB 680
2200 RETURN
2210 REM disconnect phone-line (TIME$)                               終話
2220   PRINT .."* DIS-CONNECTED *   ";TIME$;" "
2230   CLOSE
2240   GOSUB 2260: GOSUB 440: REM initialize the line again
2250 RETURN
2260 REM ---- timer (var I) ---
2270   FOR I-1 TO 3000: NEXT I: REM wait for 4.0 seconds (at 5 MHz clock)
2280 RETURN                                                    以下漢字符号データ
2290 DATA "2121","2122","2123","212B","212C","2156","2157","2330","2331","2332"
2300 DATA "2333","2334","2335","2336","2337","2338","2339","2341","2342","2343"
2310 DATA "2344","2345","2346","2347","2348","2349","234A","234B","234C","234D"
2320 DATA "234E","234F","2350","2351","2352","2353","2354","2355","2356","2357"
2330 DATA "2358","2359","235A","2361","2362","2363","2364","2365","2366","2367"
2340 DATA "2368","2369","236A","236B","236C","236D","236E","236F","2370","2371"
2350 DATA "2372","2373","2374","2375","2376","2377","2378","2379","237A","2422"
2360 DATA "2424","2426","2428","242A","242B","242D","242F","2431","2433","2435"
2370 DATA "2437","2439","243B","243D","243F","2441","2443","2444","2446","2448"
2380 DATA "244A","244B","244C","244D","244E","244F","2452","2455","2458","245B"
2390 DATA "245E","245F","2460","2461","2462","2463","2464","2465","2466","2467"
2400 DATA "2468","2469","246A","248B","246C","246D","246F","2472","2473","2522"
2410 DATA "2524","2526","2528","252A","252B","252D","252F","2531","2533","2535"
2420 DATA "2537","2539","253B","253D","253F","2541","2543","2544","2546","2548"
2430 DATA "254A","254B","254C","254D","254E","254F","2552","2555","2558","255B"
2440 DATA "255E","255F","2560","2561","2562","2563","2564","2565","2566","2567"
2450 DATA "2568","2569","256A","256B","256C","256D","256F","2572","2573","0000"
2460 DATA "3026","302D","3035","3042","3045","3046","304A","304C","304F","3051"
2470 DATA "3055","3057","305B","305C","305F","3061","3064","3065","3068","3069"
2480 DATA "306C","306D","3075","3077","3078","307A","307B","3121","3125","3127"
2490 DATA "3129","312B","313F","3140","3144","3147","3149","314A","314B","3151"
2500 DATA "3152","3155","3157","3158","315F","3160","3164","3168","3169","3173"
2510 DATA "3176","317B","317D","317E","3223","3226","322B","322F","3230","3238"
2520 DATA "3239","323B","323C","323D","323E","323F","3241","3243","3244","3246"
2530 DATA "3248","324A","324C","324E","324F","3250","3256","3259","325D","325F"
2540 DATA "3251","3266","3268","326A","326C","3271","3272","3273","3277","327E"
2550 DATA "3323","3324","3325","3326","3228","322B","332C","332D","3330","3332"
2560 DATA "3339","3346","3348","334A","334E","3350","3351","3355","3357","3358"
2570 DATA "335A","335B","3364","3368","3374","3428","3429","342B","342C","3430"
2580 DATA "3431","3433","3434","3436","3437","343F","3441","3447","3449","344A"
2590 DATA "3451","3456","3458","345B","345D","345F","3463","3464","3469","346A"
2600 DATA "346D","346E","346F","3470","3473","3475","3478","3479","347A","347C"
```


▶いいかげんにみなさん，ハードの悪口を言うのはやめませんか。そういうことはハードウエアの設計ができるようになってからじゃないと，わからないことだと思うのですがねェ。**10月号・231のやまちゃんへ。** X 1 turbo は￥278000，98U 2は￥298000，くらべられてあたりまえだと思うのですが，いかがですか？

三重県・伊藤　宏

```
2610 DATA "3521","3522","3524","3525","3528","352A","352C","352D","352E","352F"
2620 DATA "353B","353F","3541","3544","3552","3555","3557","3559","355B","355C"
2630 DATA "355D","355E","355F","3561","3563","3565","3566","3569","356B","356C"
2640 DATA "356D","356E","356F","3573","3576","3579","357B","357E","3621","3625"
2650 DATA "3626","3628","362D","362F","3635","3636","363B","363D","363F","3640"
2660 DATA "3643","3649","364A","364B","364C","3650","3651","3658","365A","3661"
2670 DATA "3662","3664","3665","3667","3668","366C","3671","3675","372F","3731"
2680 DATA "3732","3733","3734","3738","373B","373F","3741","3742","3749","374A"
2690 DATA "374F","3750","3757","3759","375A","375D","3760","3767","3768","3769"
2700 DATA "376A","376B","376C","376E","376F","3772","3773","3774","377A","377B"
2710 DATA "3821","3822","3824","3826","3828","3829","382B","3831","3833","3835"
2720 DATA "3836","3837","383A","383B","383D","3840","3842","3844","3845","3846"
2730 DATA "3847","384A","384B","384D","384E","3850","385E","3861","3865","386C"
2740 DATA "386D","386E","3872","3875","3877","3878","3879","387A","387C","387D"
2750 DATA "387E","3921","3925","3927","3929","392C","392D","392F","393B","393D"
2760 DATA "3941","3944","3948","394C","394D","3952","3954","3956","395B","395D"
2770 DATA "395F","3962","3966","3967","396F","3970","3971","3972","3975","397C"
2780 DATA "3A23","3A24","3A2C","3A2E","3A38","3A39","3A3A","3A3D","3A42","3A46"
2790 DATA "3A47","3A4A","3A4D","3A4E","3A51","3A52","3A57","3A59","3A5A","3A5B"
2800 DATA "3A5D","3A5F","3A60","3A61","3A62","3A64","3A6E","3A72","3A76","3A7D"
2810 DATA "3A7E","3B21","3B26","3B28","3B30","3B32","3B33","3B36","3B3A","3B3B"
2820 DATA "3B3D","3B3F","3B40","3B44","3B45","3B48","3B4A","3B4B","3B4D","3B4E"
2830 DATA "3B4F","3B50","3B51","3B52","3B54","3B55","3B56","3B57","3B58","3B59"
2840 DATA "3B5F","3B60","3B61","3B64","3B65","3B66","3B6A","3B6B","3B6C","3B6D"
2850 DATA "3B6E","3B6F","3B71","3B75","3B76","3B77","3B79","3B7A","3B7B","3B7D"
2860 DATA "3B7E","3C21","3C23","3C27","3C28","3C2A","3C2B","3C2D","3C30","3C31"
2870 DATA "3C37","3C3A","3C3C","3C41","3C42","3C4B","3C4C","3C4D","3C4E","3C52"
2880 DATA "3C54","3C55","3C56","3C5A","3C5C","3C61","3C63","3C65","3C67","3C68"
2890 DATA "3C69","3C6A","3C6F","3C72","3C73","3C75","3C78","3C79","3C7B","3C7D"
2900 DATA "3C7E","3D21","3D22","3D23","3D24","3D26","3D29","3D2A","3D2C","3D30"
2910 DATA "3D35","3D38","3D3B","3D3D","3D3E","3D44","3D45","3D49","3D4B","3D4C"
2920 DATA "3D4F","3D50","3D51","3D52","3D55","3D60","3D63","3D67","3D68","3D69"
2930 DATA "3D6A","3D6B","3D70","3D71","3D74","3D75","3D77","3D78","3D7C","3D7D"
2940 DATA "3E21","3E26","3E27","3E2D","3E2E","3E2F","3E35","3E37","3E3C","3E43"
2950 DATA "3E46","3E48","3E4A","3E4E","3E4F","3E50","3E5A","3E5D","3E5E","3E63"
2960 DATA "3E65","3E68","3E6B","3E6C","3E6F","3E70","3E72","3E75","3E78","3F22"
2970 DATA "3F25","3F26","3F27","3F29","3F2E","3F34","3F37","3F39","3F3C","3F3D"
2980 DATA "3F3F","3F40","3F43","3F45","3F48","3F4A","3F4B","3F4D","3F4E","3F5E"
2990 DATA "3F62","3F64","3F65","3F74","4023","4024","4027","4029","402A","402D"
3000 DATA "402E","402F","4030","4031","4032","4035","4036","4038","403A","403B"
3010 DATA "403C","403D","403E","403F","4044","4045","4047","404A","4050","4051"
3020 DATA "4053","4055","4056","405A","405C","405E","405F","4061","4062","4063"
3030 DATA "4064","4065","4068","4069","406B","406C","406E","406F","4074","4075"
3040 DATA "4076","4077","407E","4125","412A","412C","4130","4131","4133","4134"
3050 DATA "4144","4147","4148","414F","4152","4155","4158","415B","4160","4161"
3060 DATA "4168","416A","416B","416D","4170","4176","4177","417C","417D","4221"
3070 DATA "4222","4224","4226","4227","4229","422C","422D","422E","422F","4230"
3080 DATA "4232","4233","4234","4238","4239","423A","423B","423C","423E","423F"
3090 DATA "4240","4247","424E","4250","4253","4254","4256","425F","4260","4262"
3100 DATA "4265","4266","4267","4268","426A","4270","4323","432B","4331","4334"
3110 DATA "4335","433A","433B","4344","4347","4348","434A","434B","434C","434D"
3120 DATA "434E","434F","4353","4356","435B","435D","4363","4365","4366","4367"
3130 DATA "4368","4369","436B","436C","436D","436E","4378","4379","437A","437B"
3140 DATA "4422","4423","4425","442B","442C","442E","4432","4434","4439","443A"
3150 DATA "443B","443E","4442","4449","444B","444C","4463","4464","4469","446A"
3160 DATA "446C","446D","446F","4478","4528","452A","452C","4534","4535","4537"
3170 DATA "4538","4539","453E","4540","4541","4544","4545","454C","4550","4554"
3180 DATA "4558","4559","455A","455E","455F","4561","4567","456A","456C","4572"
3190 DATA "4575","4576","4579","457A","457C","457D","4624","462C","462F","4630"
3200 DATA "4631","4632","4633","4638","463B","463C","4640","4641","4643","4647"
3210 DATA "4648","4649","464F","4662","466E","4671","4673","4675","4679","467C"
3220 DATA "467D","467E","4724","4727","472E","472F","4730","4733","473C","473D"
3230 DATA "473E","4740","4748","4749","474B","474F","4750","4752","4754","4758"
3240 DATA "4759","475B","475C","4763","4764","476E","4772","477E","482A","482C"
3250 DATA "482F","483D","483E","483F","4844","4847","4848","4849","4853","4855"
3260 DATA "4856","485D","4861","4863","4868","4869","486B","486E","4871","4873"
3270 DATA "4874","4877","487E","4921","492C","492E","4934","4936","4938","4939"
3280 DATA "493C","493D","493E","4942","4943","494A","494F","4954","4955","4957"
3290 DATA "4958","4959","495B","495C","4963","4969","4970","4974","4977","497B"
3300 DATA "497C","497E","4A21","4A22","4A23","4A29","4A2A","4A2C","4A33","4A34"
3310 DATA "4A38","4A39","4A3C","4A3F","4A44","4A45","4A46","4A4C","4A51","4A52"
3320 DATA "4A54","4A55","4A56","4A58","4A59","4A5B","4A5D","4A62","4A64","4A68"
3330 DATA "4A6C","4A71","4A73","4A75","4A7C","4A7D","4B21","4B2C","4B2D","4B34"
3340 DATA "4B3A","4B3D","4B3E","4B40","4B47","4B49","4B4C","4B52","4B5C","4B65"
3350 DATA "4B67","4B68","4B6B","4B76","4B7C","4B7E","4C23","4C24","4C29","4C2E"
3360 DATA "4C31","4C33","4C35","4C3E","4C3F","4C40","4C41","4C42","4C44","4C4A"
3370 DATA "4C4C","4C4F","4C53","4C5A","4C5C","4C54","4C57","4C6B","4C6E","4C70"
3380 DATA "4C72","4C73","4C74","4C75","4C7D","4D22","4D25","4D26","4D27","4D2D"
3390 DATA "4D33","4D37","4D39","4D3C","4D3D","4D3E","4D42","4D44","4D46","4D4B"
3400 DATA "4D4D","4D4E","4D51","4D53","4D55","4D57","4D5B","4D5C","4D5F","4D61"
3410 DATA "4D62","4D68","4D6E","4D70","4D71","4D77","4D78","4D7D","4E22","4E24"
3420 DATA "4E26","4E27","4E28","4E29","4E2C","4E2E","4E31","4E39","4E3E","4E41"
3430 DATA "4E49","4E4C","4E4E","4E4F","4E50","4E53","4E57","4E58","4E60","4E61"
3440 DATA "4E53","4E54","4E69","4E72","4E73","4E7D","4F22","4F29","4F2B","4F2F"
3450 DATA "4F37","4F3B","4F3F","4F40","4F42","4F43"
3460 END
```

テクニカルコーナー

実行結果

(1)　300ＢＰＳ追随性試験

最高300ＢＰＳの通信速度に半角英数片仮名受信処理が追随するか否か試験し，その速度に追随するコードに更新しました。試験電文送出は文献２で紹介したＴＲＳ80上のＵＣＳＤ－Pascalで書いたサブＢＢＳプログラムによりました。

▶発売になったばかりのスーパーＭＺを買っちゃった。これで，ＳＲとＸ１の醜い戦いは終わりだ。そして，僕たちスーパーＭＺユーザーの天下だ。　埼玉県・埼玉県に置き去りにされたＫ子の隠し子
【またァ，火に油を注ぐよーな事言ってェ……（Ｋ子）】

(2) **漢字符号変換表示部の試験**

(イ)通信インターフェース折返し準備を行い，[ESC]キー・[$]キー・[B]キーを順に押すと，漢字モードとなり，[ESC]キー・[(]キー・[J]キーを押すと半角英数モードとなることを確認しました。

(ロ)上項で漢字モードのとき[4][A]と続けて押すと，〝漢〞，[A][4]と押すと〝全〞と表示する。これを全画面つづけてカーソルと表示文字位置を確認しました。

(ハ)濁音・半濁音テスト

漢字モードのとき，[$][,]と打鍵すると〝が〞，[%][,]と打鍵すると〝ガ〞となります。

(ニ)長音・カンマ・ピリオド

漢字モードのとき，[!][<]と打鍵すると〝ー〞，[!][$]と打鍵すると〝，〞，[!][%]と打鍵すると〝・〞が表示されると正常です。

(ホ)The Personal BBSと直結し，漢字データの受信試験を行いました。しかし，漢字の表示速度は1秒に一字ぐらいと極めて遅い問題があります。

(3) **全二重割り込み試験**

The Personal BBSから長電文を受信中に[Z]を打鍵し，ホスト局がメインメニューにもどることを確かめました。これは**文献1**の方式の端末プログラムでは不可能だったことです。

(4) **全文字受信試験**

現時点では，符号表の10個所ぐらいの抜取試験しかしていないので，まだ誤りがあるでしょう。なお余談ですが読者にそっと教えますとエプソン社の Basicリファレンス・マニュアル（84.08-03第2版）の漢字符号表には12個所の誤植がありました。筆者のプログラムのデータ文（2290行－3450行）と比較するとその誤植に気付かれる筈です。

(5) **ファイル送信試験**

このプログラムでこのプログラムの文字形式ファイルを上位コンピュータUP10E50に通信回線経由で送信し，長電文での上下コンピュータの進度管理の整合性を確かめました。このプログラム見本は，その後上位コンピュータの24×24ドットの漢字プリンタで印字したものです。

まとめ

ラップトップ形コンピュータを漢字端末機にする試みをしました。その結果，メーカー支援の〝TERM・COM〞ではJIS漢字電文を受信することは不可能でしたが，このプログラムでは平仮名や教育漢字を再現できるまでになりました。通信速度も1バイト英数仮名なら300BPSフルスピードで受信できます。また受信エラーでも自動復旧し仲々良好です。

しかし，不満点は漢字の表示速度にあり，これはコンパイラで対処するより良い手はあるまいと思っています。勿論，アセンブラで書くと速いわけですが，読書へアルゴリズムの伝達という点で大きな難点がありますので，ここでは遅い Basic プログラムのままとしておきます。

もし，読者が改良版やさらに良いコードを書かれたら，The Personal BBSの掲示板（かこみ参照）へメッセージを送ってみてください。

●参考文献

(1) 若鳥；〝パソコン通信の薦め，日本マイコンクラブ方式の端末プログラム〞，マイコン，Vol. 9，No. 8，pp 363－pp 368，電波新聞社。

(2) 若鳥；〝パソコン通信の薦め〞，マイコン，Vol. 9，No. 6，pp 380－pp 384，電波新聞社。

(3) エプソン；〝HC－40・41，BASICリファレンスマニュアル，85年8月第二版。

(4) 工業標準調査会；〝JIS C 6226 情報交換用漢字符号系〞1983。

(5) 若鳥・木納・加藤；〝マイコン利用者認定3級〞 日本経済新聞社，1985。

The Personal BBSのアクセス法

電話番号：(044) 988－9128（自動着信）

運用時間帯：月～金 7：30－22：00

土，日，休：10：30－22：00

通信パラメータ CCITT V.21

(300BPS，調歩同期，全二重)，

7ビット，偶数パリティ，1ストップビット

SI/SO 制御オン，XON/XOFF 制御オン

着信後の操作：①ローマ字で名前を入れる

②Bulletin Board を選択し，

BBS＃0を更に選択する

③サブメニューを選択

1：日付検索，4：メッセージ書込

(日本マイコンクラブ非会員は5行までに制限)

終話 ：メインメニューで6を選択

交信言語：上り：JIS情報処理用漢字符号系による日本語または7単位符号系による英語

下り：英文

▶〝・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・えっ！もうのっているの！みなさん，コンニチ〞プツン・ツー・ツー・ツー・ツー。 京都府・本田伸二
【何やらプキミ……（K子）】

PC-8801/mkII 第11回
内部解析事はじめ
(アトリビュートコードの書込み)

★――――――MULTIマイコン研究会　塚越一雄

● 0番地から始まりました我々のPC-8801(mkII)内部解析―今月は,
アトリビュートコード書込みルーチン
の解析を始めています。

● この部分はプログラマー泣かせの部分で,
ハードウエアの持つ特性が,ソフトウエアに非常な負担を強いている
典型的な部分です。

● この部分を解析することにより,我々が普段何気なく使用している「基本ソフト」でも,その裏には大変な作業が隠されていることを実感してください。

はじめに

チンタラチンタラ進んでいます
ＰＣ－8801(mk):内部解析事はじめ
エッチラオッチラと言いつつも,〈11回目〉を迎えます。

――内部解析を毎月,毎月**1バイトとも抜かさず**連載するというのは,大変な作業らしいね。

――ウンニャ。そうらしい。だから最初の頃は,「不定期連載」と明記していた。

――しかし,実際は1回も休んでいないンだろ?

――ウンニャ。そうらしい。聞いたところでは,筆者の結婚式場にまで原稿を持ち込んだという噂もある。

アホとチャイますやろか。

――それにしても1バイトとも抜かさないというのは,ガンコやね。

――自分でも自分のパソコンのＲＯＭを読んでみたい人のために頑張ってるそうや。内部解析といっても,有名なサブルーチンのエントリアドレスだけを示して,ごまかしておけばいいのにと思いますがなあ。

――**このシブトサが「マイコン誌」を繁栄させているのですネ。**

――そんなこともあるめェ。ンニャ。ンニャ。

という訳で,今月もPC-8801(mkII)の内部解析の続きを続けて行くことになります。まずは,

〈前回までの歩み〉

を一つ。これは,気まぐれによるものです。バックナンバー注文しちょくれ。

前回までの歩み

第1回:
0番地から解析をスタート。
「コールドスタートとホットスタートの分岐」迄を解析。

第2回:
N88－ＢＡＳＩＣとＮ－ＢＡＳＩＣの分岐。

第3回:
キューテーブル0の初期化。

第4回:
ＣＲＴ画面初期化ルーチンのメイン部。

第5回:
画面初期化ルーチンの下層のサブルーチンを解析。

第6回:
ＣＲＴ,ＤＭＡコントローラの初期化。

第7回:
「ＥＤＩＴ/行継続フラグ/ＶＲＡＭイメージのクリア」を中心に解析。

第8回:
ファンクションキー内容表示の関連ルーチン。

第9回:
ファンクションキーの内容表示「メインルーチン部」の解析。

第10回:
「スペースの出力ルーチン」を中心に解析。

以上が,前回までの歩みです。

また,毎度述べていますように,本記事の執筆にあたり使用している逆アセンブラは,
ＰＣ-8801(mkII)内蔵の逆アセンブラです。ですからリストをお望みでしたら,本記事の出力画面を参考にプリントアウトしてください。

検討

内部解析ゆえ,毎回毎回中途半端な

▶シャープが最高。今から買うなら絶対スーパーＭＺだと思う。某ＳＲの方が良いと思っている人の気が知れない。ちなみにＸ１をゲーム機と思っている人,君は間違っている。電気屋へ行ってカタログをすぐにもらって来なさい。
香川県・日下勇人

【実は私,カタログ集め大好きなんです。電化製品とかの……(Ｋ子)】

ところで終わっています。それゆえ，毎回，現在どのような状況にいるのか思い出すのに苦労します。まとめておきましょう。

現在我々は，出力すべきアドレスを**物理アドレス**で指定する

1文字出力ルーチン

を解析しています。そのリストが，第1図です。前回は，このルーチンのリストが長いため，先にその

下層サブルーチンの解析

に入りました。この中で使用されている下層のサブルーチンは

４３５９Ｈ：ＣＡＬＬ　４４２２Ｈ
４３ＢＦＨ：ＣＡＬＬ　５１ＤＢＨ
４３ＣＣＨ：ＣＡＬＬ　４４００Ｈ

の三つです。そのうち最初の４４２２Ｈ番地からのサブルーチンは，先月解析を終えています。ということで順序からしますと，今月はその次の

４３ＢＦＨ：ＣＡＬＬ　５１ＤＢＨ

のサブルーチンの解析から始めることになります。しかしせっかく誌面があるのですから，先にその長いメインルーチンの方から解析して行くことに致します。すなわち出力すべきアドレスを物理アドレスで指定する

1文字出力ルーチン

の解析です。ただし，このルーチン，非常に長い上に複雑ですから，たぶん1回では終わらないと思います。途中で切れてしまったら，ゴメンナサイ。

1文字出力ルーチンのスタート

というわけで，1文字出力ルーチンの解析リストを第8図に示します。この部分は，大きく二つの部分に分かれています。

- **1文字をＣＲＴに出力する部分**
- **それに対応したアトリビュートコードを書込む部分**

の二つです。特に，後者は複雑な分岐を繰り返しますので，解説を追いやすくするため

まとまったルーチンの最初に
副タイトル

を入れることに致します。

1文字出力ルーチンのスタート

●４３５０Ｈ番地：

このサブルーチンがＣＡＬＬされた段階では，入力条件として

Ｂレジスタ　＝キャラクタコード
Ｃレジスタ　＝アトリビュートコード
ＨＬレジスタ＝１文字を書込むVRAM
　　　　　　　絶対アドレス

がセットされています。そのＨＬレジスタの示すアドレスにＢレジスタのキャラクタコードを転送しています。ですから，この1行で文字の表示処理はおしまいです。後に続く長い処理は，すべて

アトリビュートコードを書込むための処理です。

まずここまでをまとめておきますと，次のようになります。

４３５０Ｈ番地

〈入　力〉
Ｂ　＝キャラクタコード
Ｃ　＝アトリビュートコード
ＨＬ＝１文字を書込むＶＲＡＭ
　　　絶対アドレス
〈処　理〉
ＨＬレジスタに指定されたＶＲＡＭ絶対アドレスにＢレジスタのキャラクタコードを書込む。
そのときＣレジスタのアトリビュートコードも合わせて設定する。

```
4350  70          MOV  M,B
4351  E5          PUSH H
4352  D5          PUSH D
4353  C5          PUSH B
4354  F5          PUSH PSW
4355  79          MOV  A,C
4356  32 EF8C     STA  EF8C
4359  CD 4422     CALL 4422   ←書込むべきアトリビュートアドレス
                                を求める（11月号で解析）
435C  BE          CMP  M
435D  CA 43F2     JZ   43F2
4360  78          MOV  A,B
4361  32 EF8E     STA  EF8E

43BD  E5          PUSH H
43BE  00          NOP
43BF  CD 51DB     CALL 51DB   ←┐
43C2  E1          POP  H       │
43C3  3A EF8E     LDA  EF8E    │
43C6  B7          ORA  A       ├─未解析
43C7  28 E6       JRZ  43AF    │
43C9  00          NOP          │
43CA  18 E1       JMPR 43AD    │
43CC  CD 4400     CALL 4400   ←┘

43F9  36 80       MVI  M,80
43FB  F1          POP  PSW
43FC  C1          POP  B
43FD  D1          POP  D
43FE  E1          POP  H
43FF  C9          RET
```

第1図　1文字出力ルーチンの下層サブルーチン

プログラマー泣かせのアトリビュートエリアの構造

ここからアトリビュートコードを書込むための処理が始まります。この部分は，非常に複雑です。というよりはアトリビュートエリアの持つ

ハードウエア上の持つ特性が，
ソフトウエアに非常な負担を強いている

好例の部分です。この部分は，ＰＣ－8801の前身であるＰＣ－8001でも非常に苦労させられた部分で，プログラマー泣かせで悪名を轟かせた部分です。

アトリビュートコードの書込みにはいろいろなケースが考えられ，慎重に組んだつもりでもプログラマーが予測もつかないような場面に出くわすことがあります。

このＰＣ－8801のＲＯＭを読んでも，大変な苦労の後が見られ（たとえば後からパッチを充てたと思われる部分がある），ささやかながらこのルーチンを書かれたプログラマーに敬意を表したい位です。ご苦労様でした。

アトリビュートコード書込みの実際

なぜ，アトリビュートコードの書込みがそんなに大変なのかを先に説明しておきましょう。このことは，以下の解析においての補足になります。

▶えっとぉ，11月号のＰ·323を読んで僕は中三の時まで「ＯＬ」というのは「ＯＬＤ　ＬＡＤＹ」だと思っていました。だって「ＯＢ」というのは「ＯＬＤ　ＢＯＹ」なんでしょ。Ｐ・Ｓというのは何の略ですかぁ？
和歌山県・iXi:Z
【英和辞典で調べましょーねっ！英語のお勉強にもなるマイコンルーム！（Ｋ子）】

●1行目の書込み：

今，実験用のプログラムを第2図に示します。これは，画面の1行目に

　ＡＡＡ・・・Ａ：20キャラクタ(緑)
　ＢＢＢ・・・Ｂ：20キャラクタ（シアン）
　ＣＣＣ・・・Ｃ：20キャラクタ(黄)
　ＤＤＤ・・・Ｄ：20キャラクタ(白)

を書込むだけのプログラムです。ただし，そのときのアトリビュートエリアの様子をいろいろと調べるため，1行目の画面を壊さないようにしています。

　ＲＵＮ ⏎

で第3図のような画面が得られます。

●1行目のアトリビュートエリア（初期値）：

このような書込みの行なわれた1行目のアトリビュートエリアが，どのようになっているかを調べるため

　ＭＯＮ ⏎

でマシン語モニタに入り，

　ＤＦ418，Ｆ43Ｆ ⏎

を実行します。それが第4図です。この場合，アトリビュートエリアは

1組目のアトリビュート：14　88
2組目のアトリビュート：28　Ａ8
3組目のアトリビュート：3Ｃ　Ｃ8
4組目のアトリビュート：80　Ｅ8

のように20組中，4組が使用されたことが分かります。この「アトリビュートエリアの構造」は，あちこちで発表されていますので，ここでは省略します。

●アトリビュートの変更：

次に，この1行目の

　（5，0）

の位置に新しいキャラクタを書込んでみます。もちろん

　色（アトリビュートコード）

も変更します。それを実行したのが，第5図です。この結果，アトリビュートコードがどのように変化したかを見たのが，第6図です。1行目のアトリビュートエリアは

1組目のアトリビュート：05　88
2組目のアトリビュート：06　48
3組目のアトリビュート：14　88
4組目のアトリビュート：28　Ａ8
5組目のアトリビュート：3Ｃ　Ｃ8

のように変化しています。

●変更後のアトリビュートエリア：

その変化の様子を比較してみたのが，第7図です。これを見てみますと，最初

　14　88

であったアトリビュートが

　05　88　14　88

のように分解し，間に「06　48」

05　88　**06　48**　14　88

のように割込んだことが分かります。これは，アトリビュートエリアの構造からすると，きわめて合理的な処理です。

●アトリビュート処理の実際：

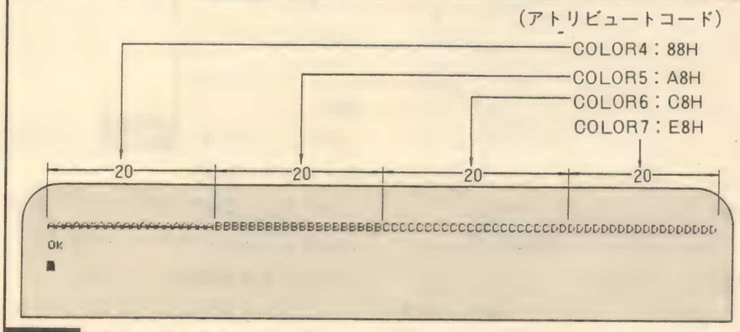
以上がアトリビュートコード書込みの基本ですが，実際は

1．1組目のアトリビュートに書込む場合
　(1) 書込むアトリビュートコードが前と同じ場合
　(2) 書込むアトリビュートコードが前と異なる場合
　　1）その左端に書込む場合

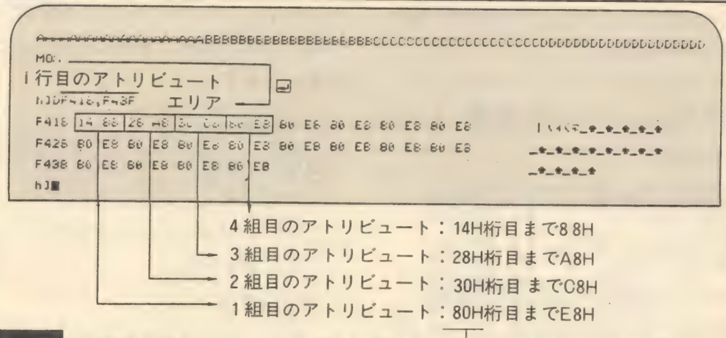
```
10 WIDTH 80,25:CONSOLE 0,25,1,1
20 FOR I=0 TO 3
30   COLOR I+4
40   FOR J=1 TO 20
50     PRINT CHR$(ASC("A")+I);
60 NEXT J,I
70 CONSOLE 1,25
```

20〜60行：1行目への書き込み
70行の「1」：1行目を保護する

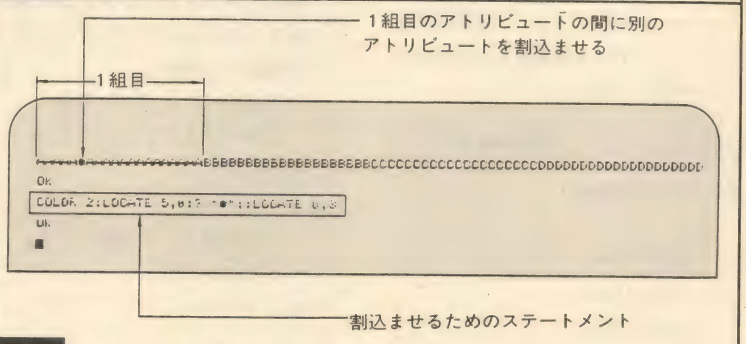
第2図　アトリビュートエリア実験用プログラム



第3図　1行目への書込み



第4図　1行目のアトリビュートエリアをダンプ



第5図　アトリビュートの書込み

▶警告！警告！……親切，漢字，多機能＋映像のＸ１；＋スピードのＭＺに，色色色色色色の77ＡＶの反撃が予想されます。さて88Ⅲは出るでしょうか？次々と出してユーザーを泣かせたらあかんで！拡張ボードを出しなさい！（カラーイメージボードは良い）……話は変ってＸ１とＭＺはＳ－ＯＳで結合しています。それからＳ２はこれから？だと思います。　兵庫県・ないものねだり

2）その途中に書込む場合
・そのアトリビュートが1文字の場合
・そのアトリビュートが2文字以上の場合
2．2組目以降のアトリビュートに書込む場合
(1) 書込むアトリビュートコードが前と同じ場合
(2) 書込むアトリビュートコードが前と異なる場合
1）その左端に書込む場合
・直前のアトリビュートコードと同じ場合
・直前のアトリビュートコードと異なる場合
2）その途中に書込む場合
・そのアトリビュートが1文字以上の場合
・そのアトリビュートが2文字以上の場合

のように処理が複雑に分かれています。事実，これらの場合は，どれも

アトリビュートの書込み方

が異なっています。

アトリビュートコードの書込み処理では，これらのことがすべて考慮されなければなりません。以下の解析を御覧になりながら，

ROMルーチン

がこれらのことを如何に処理しているかを確かめてください。

書込みアドレスの取得とアトリビュート書込みの必要があるかのチェック

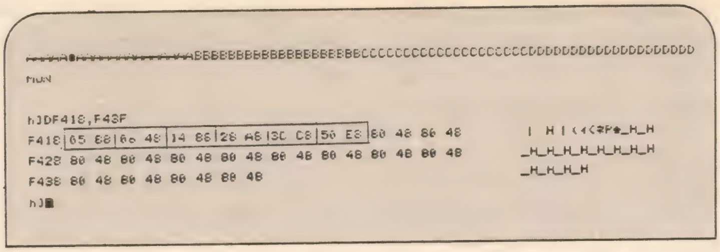
ということで，いよいよ実際にアトリビュートコードを書込んでいるルーチンを解析して行きます。

アトリビュートコードの書込みのスタート

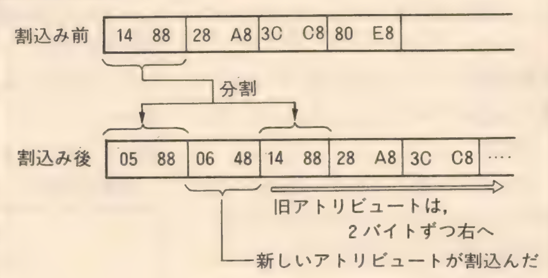
●4351H番地：

まず

HLレジスタ
DEレジスタ
BCレジスタ
AFレジスタ



第6図　割込み後のアトリビュート



第7図　アトリビュートの比較

の汎用レジスタ群をスタック領域に保存しています。

●4356H番地

これから書込むアトリビュートコードを

システムワークエリア：EF8CH番地

に保存しています。

●4356H番地：

4422H番地からのサブルーチンをCALLしています。このサブルーチンは，先月解析致しました。

これから書込むアトリビュートエリアのアドレスを求めるサブルーチンです。このサブルーチンの出力条件は，以下の解析で重要ですからまとめておきます。

《4422Hからの出力》

HLレジスタ：
アトリビュートエリアのアドレス。2バイト1組のうちの2バイト目を示す。

Bレジスタ：
HLレジスタの示す位置より右側にあるアトリビュートの組数。以下,「残りのアトリビュート使用回数」と称す。

EF8AH～EF8BH番地：
その行のアトリビュートエリアの先頭アドレス。

EF8DH番地：
1文字を書込む横座標。以下,「LOCATE－X（1オリジン)」と称す。

●4355H番地：

Aレジスタ＝これから書込む
　　アトリビュートコード
HLレジスタの示すアドレス
　　＝その位置の現在の
　　アトリビュートコード

この両者を比較しています。もしそれが同じであるなら，

新しいアトリビュートコードは
書込む必要はありません！

から43F2H番地にジャンプさせています。

最初にアトリビュートであるかのチェック

ここからは，新しいアトリビュートコードを書込まなければならない場合の処理です。

新アトリビュートコード≠旧アトリビュートコード

●4360H番地：

残りのアトリビュート使用回数を
　システムワークエリア：
　EF8EH番地
に保存しています。

●4364H番地：

旧アトリビュートコードをBレジス

▶K子さんへ。僕は㋪のナイコンユーザーです。金がないからいつも月マ読んでがまんしています。ウッ……！シャープが憎い。ターボと2500どっちにしたらいいんだ……！K子帰ってきてくれ～！P・S　年いくつ？
埼玉県・P-88TR－㋪
【さりげなく年，きかないでよねッ！（K子)】

タに転送しています。

●４３６５Ｈ番地：

ＨＬレジスタの値を－３しています。これで

ＨＬレジスタ＝一つ手前のアトリビュートの〈桁数〉の位置

にセットされたことになります。

●４３６８Ｈ番地：

Ａレジスタの残りのアトリビュート使用回数をスタック領域に保存しています。

●４３６９Ｈ番地：

システムワークエリアＥＦ８ＤＨ番地より，ＡレジスタにＬＯＣＡＴＥ－Ｘ（１オリジン）を取り出しています。

●４３６ＣＨ番地：

そして，それをＣレジスタに転送しています。

●４３６ＤＨ番地：

更にＡレジスタには，

システムワークエリア：

ＥＦ８９Ｈ番地

より現在の画面横サイズを取り出しています。

●４３７０Ｈ番地：

ここからやや複雑な計算をしています。これは，要するにＶＲＡＭのテキスト表示エリアの画面モード別の間隔を計算しているものです。すなわち

１行80字モード：
表示エリアを１バイトずつ使用する。
１行40字モード：
表示エリアを１バイト置きに使用する。

の計算をしています。リストに詳しい注釈をつけてありますからそちらを御覧ください。

●４３７７Ｈ番地：

残りのアトリビュート使用回数をＡレジスタに復活させています。

●４３７８Ｈ番地：

そして，その値と

１３Ｈ＝19（10進数）

と比較しています。１行で使用可能なアトリビュートの数は20ですから，この両者が等しいということは

新しいアトリビュートをその行の最初のアトリビュートに書込もうとしている

ことを意味します。そうでない場合，すなわち「新しいアトリビュートをその行の２番目以降（途中）のアトリビュートに書込もうとしている」の場合は，４３８２Ｈ番地にジャンプさせています。

１番目のアトリビュートへの書込み

１番目のアトリビュートへの書込み

●４３７ＣＨ番地：

「１番地のアトリビュートへの書込み」は，更に処理が二つのケースに分かれます。

- その行の１字目に書込む場合
（現アトリビュートの左端に書込む）
- その行の２文字目以降に書込む場合
（現アトリビュートの途中に書込む）

の２ケースです。この２ケースに分けるのは，もちろん両者のケースにより処理が異なるからです。

最初にこの２ケースの識別を行っています。まずＡレジスタに４３７０Ｈで計算した

40／80モード別ＶＲＡＭ間隔

をセットしています。

●４３７ＤＨ番地：

それをＣレジスタのＬＯＣＡＴＥ－Ｘ（１オリジン）と比較しています。その結果がマイナスになるのは，「その行の２文字目以降に書込む場合（現アトリビュートの途中に書込む）」ですので，４３ＢＢＨ番地にジャンプさせています。

●４３８０Ｈ番地：

「その行の１字目に書込む場合（現アトリビュートの左端に書込む）」は，４３ＡＤＨ番地にジャンプさせています。

２番目以降のアトリビュートへの書込み

２番目以降のアトリビュートへの書込みを行う部分です。４３７ＡＨ番地よりジャンプして来ました。

２番目以降のアトリビュートへの書込み

●４３８２Ｈ番地：

「２番目以降のアトリビュートへの書込み」も，更に処理が二つのケースに分かれます。

- 現アトリビュートの左端に書込む場合
- 現アトリビュートの途中に書込む場合

の２ケースです。この２ケースに分けるのは，もちろん両者のケースが処理が異なるからです。最初にこの２ケースの識別を行っています。

まずＡレジスタにＬＯＣＡＴＥ－Ｘ（１オリジン）

を転送しています。

●４３８３Ｈ番地：

ＨＬレジスタは，

一つ手前のアトリビュートの〈桁数〉

を指しています。その〈桁数〉をＡレジスタから減じていますので，Ａレジスタには，１文字を書込む位置がそのアトリビュートの何番目であるかが求まります。すなわち

そのアトリビュート内のオフセット（１オリジン）

です。

●４３８４Ｈ番地：

それをＤレジスタに移しています。

●４３８５Ｈ番地：

更にＡレジスタには，40／80モード別ＶＲＡＭ間隔をセットしています。

●４３８６Ｈ番地：

そして両者を比較しています。その結果マイナスになるのは，「現アトリビュートの途中に書込む場合」です。その場合は，４３ＢＢＨ番地にジャンプさせています。このアドレスは，

１番目のアトリビュート：
その行の２文字目以降に書込む場合

の処理と共通です。

現アトリビュートの左端に書込み

▶読者のみなさん，あけましておめでとうございます。さてマイコン編集部では創刊100号を記念いたしまして“やったぜパソコン 100台プレゼント”を行います。機種はSuper－MZ・25名様，ＰＣ－8801mkIISR・８名様，ＦＭ－77Ｌ４・７名様（中略）です。ふるって御応募下さい。てなことが１月号に出ないかな～。
大阪府・猫田猫吉
【期待しすぎないよーに！（Ｋ子）】

残りは，「現アトリビュートの左端に書込む場合」です。

現アトリビュートの左端への書込み

●４３８９Ｈ番地：

この場合も更に二つのケースに分かれます。

- 直前のアトリビュートコードと書込むアトリビュートが同じ場合
- 直前のアトリビュートコードと書込むアトリビュートが異なる場合

の２ケースです。最初にその２ケースの識別を行っています。

まずＨＬレジスタを＋１して，直前のアトリビュートコードの位置に進めています。

●４３８ＡＨ番地：

一方，Ａレジスタにはこれから書込むアトリビュートコードをシステムワークエリアＥＦ８ＣＨ番地より取得しています。

●４３８ＤＨ番地：

両者を比較しています。「直前のアトリビュートコードと書込むアトリビュートが異なる場合」は

４３ＡＥＨ番地

にジャンプさせています。

現アトリビュートの左端：直前のアトリビュートコードと書込むアトリビュートが同じ

●４３９０Ｈ番地：

残りは，「現アトリビュートの左端：直前のアトリビュートコードと書込むアトリビュートが同じ」の場合です。

この場合は，まずＨＬレジスタを－１して直前のアトリビュートの〈桁数〉の位置に戻しています。

●４３９１Ｈ番地：

そして，その〈桁数〉に

ＬＯＣＡＴＥ－Ｘ（１オリジン）

を書込んでいます。これで，アトリビュートコードの書込みは終わりです。しかし，これで安心してはいけません。次のチェックが必要です。

●４３９２Ｈ番地：

ＨＬレジスタを＋２し，本来なら書込むべきアトリビュートの〈桁数〉の位置に移動します。

●４３９４Ｈ番地：

そして，その桁数とＬＯＣＡＴＥ－Ｘ（１オリジン）を比較しています。もしこれが一致しますと（言葉にするとやや複雑になりますが），「現アトリビュートの左端：直前のアトリビュートコードと書込むアトリビュートが同じ：かつ現アトリビュートの文字は１文字しかない」というケースです。この場合は，

現アトリビュートの上にオーバーライド

することになりますので，現アトリビュート２バイトを消去しなければなりません。

そうでない（消去が不要）場合は，

４３ＣＦＨ番地にジャンプさせています。

おわりに

ということで，少々長くなりましたが残りは，次回に任せましょう。たぶん次回は，このルーチンを終わらせて先に進むことができるものと思います。

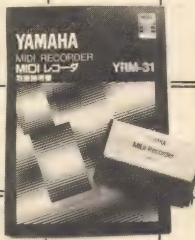
```
4350  70        MOV  M,B   ── キャラクタコードをVRAMに書き込む
4351  E5        PUSH H     ── ここからアトリビュートコードのセット
4352  D5        PUSH D
4353  C5        PUSH B
4354  F5        PUSH PSW
4355  79        MOV  A,C   ┐─ アトリビュートコードをシステムワークエリアおよび
4356  32 EF8C   STA  EF8C  ┘  Aレジスタにセット
4359  CD 4422   CALL 4422  ── アトリビューノ書き込みアドレスを求める
435C  BE        CMP  M     ── 旧アトリビュートコードと新アトリビュートコードを比較
435D  CA 43F2   JZ   43F2  ── 同じ場合は，書き込む必要はない
4360  78        MOV  A,B   ┐─ 残りのアトリビュート使用回数をシステムワークエリアへ
4361  32 EF8E   STA  EF8E  ┘
4364  46        MOV  B,M   ── 旧アトリビュートコード
4365  2B        DCX  H     ┐
4366  2B        DCX  H     ├─ 1つ手前のアトリビュートの桁数の位置へ
4367  2B        DCX  H     ┘
4368  F5        PUSH PSW   ── 残りのアトリビュート使用回数
4369  3A EF8D   LDA  EF8D  ── 1文字を書き込むLOCATE－X（1オリジン）
436C  4F        MOV  C,A   ── Cレジスタに移す
436D  3A EF89   LDA  EF89  ── 画面の横サイズを取り出し
4370  FE 29     CPI  29    ┐─ 29H＝41（40行モード＋1）と比較後，ビット0に
4372  17        RAL        ┘  CYとの値を入れる
4373  E6 01     ANI  01    ┐─ ビット0以外をマスクし，＋1してEレジスタに入れる
4375  3C        INR  A     │  この値は，画面モードによるVRAMの間かくである
4376  5F        MOV  E,A   ┘     ┌──────────┬──────────┐
                                  │40行モード│80行モード│
                                  │    02    │    01    │
                                  └──────────┴──────────┘
4377  F1        POP  PSW   ┐─ 13H＝19，残りのアトリビュート使用回数＝19である
4378  FE 13     CPI  13    │  かを比較，その場合は，最初のアトリビュートに書き込むことになる
437A  20 06     JRNZ 4382  ┘
──────────────────────────────────────────────────────────── [最初のアトリビュート]
437C  7B        MOV  A,E   ── モード別VRAM間かく
437D  B9        CMP  C     ┐─ IF A（モード別VRAM間かく)<C（LOCATE－X）
437E  38 3B     JRC  43BB  ┘                      THEN 43BBH
4380  18 2B     JMPR 43AD  ── 1文字を左端に書き込む場合
──────────────────────────────────────────────────────────── [途中のアトリビュート]
4382  79        MOV  A,C   ── 1文字を書き込むLOCATE－X（1オリジン）
4383  96        SUB  M     ── 1つ前の桁数を減じる
4384  57        MOV  D,A   ── そのアトリビュート内のオフセット（1オリジン）
4385  7B        MOV  A,E   ┐
4386  BA        CMP  D     ├─ IF A（モード別VRAM間かく）<D（アトリビュート内オフセット）
4387  38 32     JRC  43BB  ┘                      THEN 43BBH
──────────────────────────────────────────────────────────── [途中の1字目]
4389  23        INX  H     ── 1つ手前のアトリビュートコードの位置
438A  3A EF8C   LDA  EF8C  ── 書き込むアトリビュートコード
438D  BE        CMP  M     ── 1つ手前のアトリビュートコードと同じの調べる
438E  20 1E     JRNZ 43AE  ── 異なる場合
──────────────────────────────────────────────────────────── [途中1字目で1つ手前のアトリビュートコードと同じ場合]
4390  2B        DCX  H     ── 最初のアトリビュートの桁位置
4391  71        MOV  M,C   ── その桁数を変更
4392  23        INX  H     ┐─ 書き込むべきアトリビュートの桁位置
4393  23        INX  H     ┘
4394  79        MOV  A,C   ┐─ その桁数とLOCATE－Xを比較
4395  BE        CMP  M     ┘
4396  20 37     JRNZ 43CF  ── 異なる場合
```

第８図　１文字出力ルーチン

▶派閥争いをしている人達，カタログデータばかりふりまわしてどーなる！他のマシンの良さも認めるという寛大さが欲しい。Ｐ・Ｓ　？か月でソフト？本集めたとかいって自慢する奴，最低！
神奈川県・♡富美子♡

【Fumiちゃんの投書かと思ったワ（Ｋ子）】

コンピュータミュージックの世界



高秀真次

はじめに

10月の18日～20日の３日間，東京の科学技術館で楽器フェアが開催されました。今回もかなり大勢の人が訪れましたが，発表内容はいま一歩というところでした。というのも，各社とも目玉商品というものが，特になく期待されていたサンプリングキーボードも，アカイとコルグから発表されていただけでした。コンピュータ・ミュージックのソフトでは，リットーミュージックとヤマハから新しいソフトが出ていました。リットーミュージックのものは，ＰＣ―8801mkII SR用の“スーパー・ミュージライター”というものです。これは内蔵のＦＭ音源を使いますが，ローランドのMPU―401を使えば外部のMIDI楽器まで演奏させることができるものです。ヤマハのソフトは“MIDIレコーダ”（YRM―31）です。これはＭＳＸ用となっており，その内容はとても充実しています。

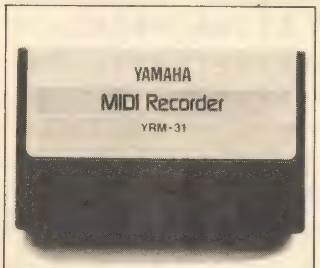


写真１　ミニレコーダＹＲＭ―31（ヤマハ）

8bit機のソフトの中では最高のものと言えるでしょう。今月は，このMIDIレコーダについて見ていくことにしましょう

MIDIレコーダとは何だ

このMIDIレコーダ（ＹＲＭ―31，9,800円）（写真１）は，コンピュータをＭＴＲ感覚で使えるようにしたソフトです。録音することのできるトラックは四つあり，ピンポン録音も可能です。また，パンチイン，パンチアウトも簡単に行うことができ，さらにこれを自動的に行ってしまうことも可能なのです。　入力した音符は，その音程や発音タイミング，ベロシティーを修正することができるため多少の演奏ミスはコンピュータ上で直せます。もちろんデータを保存しておくことも可能です。

このように，いろいろな機能があると使い方もむずかしいのでは？と思う人もいるかもしれませんが，そこのところは全く心配はいらないようになってます。コンピュータに動作を指示する場合には，画面上に表示されている**アイコン**（命令を絵で表わしたもの）にカーソルを合わせて，リターンキーを押すだけです。

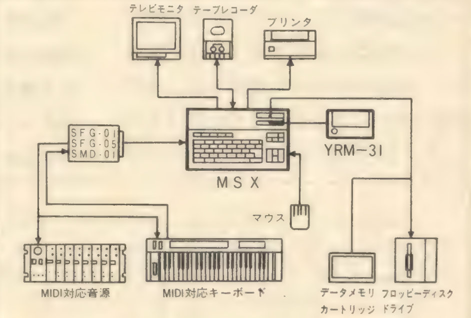
このため使用するキーは非常に少ないものとなって，誰でも簡単に操作することができます。また，マウスを使えば，ほとんどの操作をマウスだけで行えるようになり，操作性が格段に良くなるので，ぜひマウスの使用をお勧めします。表示画面はとてもきれいにまとまっており，使われている色も落ちついたもので長時間使用しても目の疲れはないでしょうか。

ＭＩＤＩレコーダを使用するためには，次のようなシステムが必要です。

- ○ＭＳＸ本体（ＲＡＭ32Ｋ以上）
- ○ヤマハＦＭサウンドシンセサイザーユニット（ＳＦＧ―01，05）または，ヤマハＭＩＤＩユニット（ＳＭＤ―01）
- ○ＭＩＤＩ楽器

更に次の機器があると一層便利なものになります。

- ○データレコーダ，または，フロッピーディスクドライブ
- ○ＭＳＸ用マウス
- ○プリンタ



第１図　フルシステム構成図

テクニカルコーナー

▶みんな聞いてくれ！実はＸ１ターボIIが出るんだ。なんとグラフィックは1280×800ドット16色，640×400では256色使えるんだ。なっなんと本体に32×32ドットのプリンタが付いているんだぞ。それが何と５インチフロッピー２基付いて15万ぐらいでど～のこ～の，ムニャムニャ……ん！もう朝か，変なゆめみたな～Ｘ１のやつを…。
鹿児島県・SOARER MAN

(このソフトは外部のＭＩＤＩ楽器だけをコントロールするものなので，ＳＦＧ—01，05をＭＩＤＩインターフェースとして使用した場合には，内蔵音源の音を出すことができません)。

フルシステムは第１図のようになります。

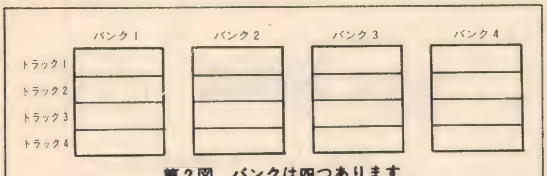
では実際にプログラムを走らせてみよう。ＭＩＤＩレコーダをＭＳＸにセットして電源を入れると，おなじみのBASICの初期画面が表示されます。ここで，Call mr（大文字でも可）と入力してリターンキーを押すとＭＩＤＩレコーダが立ち上がります。

ＭＩＤＩレコーダは，演奏データをＭＳＸのメインＲＡＭに記憶します。このとき１音につき６バイト程度のメモリを使います。ＲＡＭ32Ｋバイト以上のＭＳＸでは，約4400音が録音できます。ただしフロッピーディスクを接続している場合には，少し記憶容量が減ります。また，ＲＡＭ128ＫバイトのＭＳＸ２を使った場合には10,000音以上が録音可能です。

また，全メモリを四つに分けて使うことが可能で，一つ一つに分けたものをバンクといいます。各バンクには四つのトラックがあります（第２図）。同時に演奏可能なトラックは四つですが，各バンクを組合わせて使うことによりメモリの有効使用ができます。各トラックには同時発音数の制限はないのですが，あまり多く音を発音させようとするともたつくことがあるようです。

このソフトはマウス対応のため非常に操作性が良いと先に述べましたが，実際の操作法について見てみましょう。ＭＩＤＩレコーダの操作は，ほとんどの場合画面表示にカーソルを持っていき，その内容を変更することで行います。　数値を変更する場合には，その数値にカーソルを移動させ，[ＤＥＬ]キー(＋１)または，[HOME]キー(－１)で行います。マウスの場合は，その数値にカーソルを移動させ，右のスイッチを押したまま，マウスを右(＋１)左(－１)に動かします。

数値以外のものを変更する場合には，その項目にカーソルを移動し、リターンキーを押します。マウスの場合は，カーソルをその項目に移動させ，左のスイッチを押します。



第２図　バンクは四つあります

REC レコーディングモード

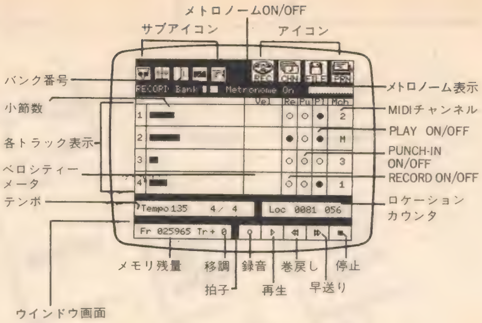
録音・再生を行うモードです。データ入力の方法には，リアルタイム入力のほかステップ入力もあります。データの修正や編集もここで行います（第３図）。

①録音の方法

まず，録音するバンクを選択します。次に録音するトラックのRecord表示をON（赤の●）にします。MIDIチャンネルは，演奏する楽器の送信チャンネルに合わせます。このとき，表示をM(マルチチャンネル)にすると，すべてのチャンネル情報が録音できます。録音のスタートは［Ｆ・１］キーとスペースキーを押すことにより始まります。そして演奏が終ったところで［Ｆ・５］キーを押します。するとロケーションカウンタの表示が反転し，データが書込まれます。これが終わると録音した小節数が棒グラフで表示されます。なお，録音のキャンセルをしたい場合は[ＳＴＯＰ]キーを押します。この場合には，データの書換えが行われず録音前の状態のままです。

②再生の方法

再生するバンクを選びます。そして再生させたいトラックのPlay表示をＯＮ（青の●）にします。ＭＩＤＩの送信チャンネルは自由に設定することができます。ただし録音時にＭだった場合は，再生もＭで行います。また，再生時には移調が可能で範囲は±オクターブとなっています。



第３図　レコーディングモード画面

再生は，スペースキーを押すことにより曲の頭から再生を始めます。［Ｆ・２］キーでも再生は始まりますが，この場合はロケーションカウンタの位置からの再生となります。再生中にテンポを変化させたい場合は[ＨＯＭＥ]キー又は[ＤＥＬ]キーを押します。また，再生中に［Ｆ・４］キーを押すと音を出しながらの早送りとなります。

曲を最後まで演奏終了しますと自動的に停止しますが，途中で止める場合には［Ｆ・５］キー又はＳＴＯＰキーを押します。ロケーションカウンタは停止した位置を表示します。ここで再び［Ｆ・２］キーを押すと，この位置から再生を始めます。

③パンチイン，パンチアウト

なにやら聞き慣れない言葉が出てきましたが，これは，「再生を行いながら，曲の一部分だけを録音する」ということです。つまり，一曲のうち，まちがえたところだけを録音しなおすことで，これを行うことにより曲の始めから録音をしなおす，といった手間が省けるのです。ＭＩＤＩレコーダには，パンチイン，パンチアウトを自動的に行う，“オートＲＥＣ機能”もあり，便利なものとなっています。

パンチイン，パンチアウトの方法ですが，まずは普通の録音と同じように録音するトラックを選びます。次に，そのトラックのPunch in表示を ON（緑の●）にします。これを忘れると，パンチインで録音したところ以外全部が消えてしまいます。この設定が終わったら，曲を再生させます。そしてパンチインしたいところで［Ｆ・１］キーを押すと，そこから録音が始まります。パンチアウトしたいところでは

▶Out Persocom Lifeです。宣伝させて下さい。劇団悪魔は悪魔で悪魔である，を旗上げしました。旗上げ公演は来年７月の予定です。ヨロシク！turboIIが出るという話はまだどこからも出ていませんか。ＦＭ77ＡＶも出たことだし，何とか色の数を増やしてもらいたいものだ。　**東京都・篠崎史範**
【演劇大スキ♡公演の時，招待券送って下さらないッ？（Ｋ子)】

［F・5］キーを押します。するとロケーションカウンタ表示が反転しデータが書込まれます。

次に，オートパンチイン，オートパンチアウトの方法を説明しましょう。まず，録音するトラックを選びます。そして画面の左上のアイコンにカーソルを合わせてリターンキーを押すと，画面左下にウィンドウが開きます（第4図）。

そして，RECイン，RECアウトのポイントを小節単位で指定します。RECインは指定小節の始めから，RECアウトは指定小節の先頭となります。設定が終わったらESCキーを押すか，もう一度カーソルをアイコンに合わせてリターンキーを押して，ウィンドウを閉じます。さらに，ロケーションカウンタのLoc表示にカーソルを合わせてリターンキーを押します。

すると表示がA.R.に変わり，オートRECモードとなります。設定がすべて終わったら曲を再生させます。RECインの指定小節となると，自動的に録音が始まり，RECアウトの指定小節で録音を停止します。なお，オートRECインは1小節目からはできないので注意が必要です。

```
Auto rec in/out
  Rec in     0020
  Rec out    0030
```

▲オートパンチイン，アウト画面例

第4図　編集

これはトラックの編集を行うモードです。画面左上のアイコンにカーソルを合わせて，リターンキーを押すとウィンドウが開きます（第5図）。編集の内容は四つあり，トラックのミックス，コピー，消去，クォンタイズ機能となっています。ここで表示される数値は，例えば“13”だったら，これは1バンクのトラック3という意味になっています。これらの編集機能は，メモリの残りが少なくなってくると使えなくなる場合があります。

```
Mix        11 + 11 -> 11
Copy            11 -> 11
Delete             11
Quantize01 11      -> 11
```

▲編集モード画面例

第5図　その他の機能

画面の左上には，説明をしていないアイコンが三つありますが，ここでは詳しい説明を省き，その意味だけを載せておきます。

…録音した音符の発音タイミング，音程，ベロシテーの修正を行います。

…ステップ入力のモードです。

…システムの状態をセットします。

CHN チェインモード

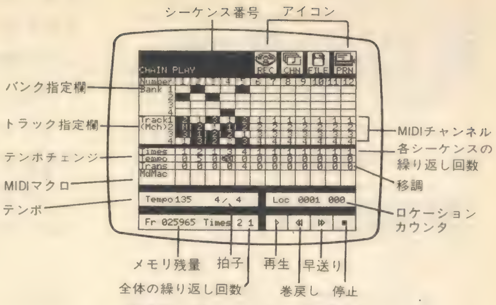
このモードは，レコーディングモードでバンクごとに作った曲を，最大にまでつなぎ合わせて演奏をさせることができます（第6図）。このモードを使うと，同じパターンを何回も繰り返すような曲の場合に，各パターンを各バンクに入れておけば，メモリを無駄使いしなくて済みます。このモードでは各ナンバー，つまり縦一列のひとまとまりをシーケンスといい，各シーケンスごとに次のことが設定できます。

- ○再生するバンク及びトラック
- ○MIDI送信チャンネル（1～16，M）
- ○繰返し回数（1～99）
- ○テンポチェンジ（マスターテンポに対する量－99～99）
- ○移調（±1オクターブ以内－12～12）
- ○MIDIマクロ出力（YRM-33で作成したデータ）

また全体では，マスターテンポ，全体の繰返し回数が設定できます。

再生を始める前にスタートさせるシーケンスを選びます。〔F・3〕キーで一つ前前，〔F・3〕キーで一つ後になります。スペースキーで再生が始まりますが，スタポトさせるシーケンスでバンクが選ばれてないと，再生は始まりません。

演奏を停止させる場合は〔F・5〕キー又はSTOPキーを押します。



第6図　チェインモード画面例

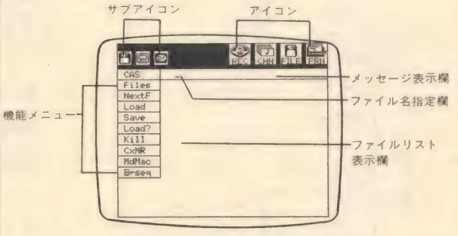
こで［F・2］キーを押すと続きを再生し，スペースキーを押すとシーケンスの始めから再生します。再生時には，レコーディングモードと同じようにテンポの変化が可能となっていますが，早送り再生はできません。

また，全体の繰返し回数を指定した場合，スタートを指定したシーケンスから最後のシーケンスの間までを繰り返し再生します。

FILE ファイルモード

演奏データをセーブまたはロードするモードです（第7図）。メディアは，カセットテープとフロッピーディスクが使用可能です。これらの選択は画面左上のアイコンによって行います。フロッピーディスクを選ぶ場合は，本体に接続されていないとき，選択できないようになっています。

また，フロッピーディスクは2台まで対応しています。なお，それぞれのメディアを選んだ場合，使うことのできる機能だけが，黒で表示される親切設計となっています。カセットテープを使用する場合，注意することがあります。それはデータの長さが64Kバイトを越えた時は，カセットテープへの



第7図　ファイルモード画面例

テクニカルコーナー

▶学校でFORTRANを習っているけど，やっぱり「C言語」の方が好きだなあ，自分で変数の型を指定できるから。言語は人のことも考えなくちゃあ。でもFORTRANはすばらしい言語ですね。
広島県・大霜孝治

【そーですね♡（K子）】

セーブができないということです。

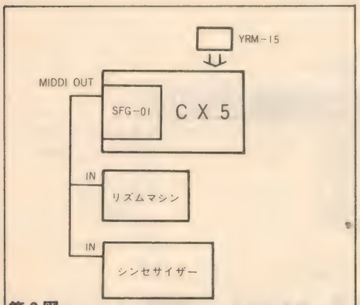
PRN プリントモード

画面のハードコピーを取るモードです。プリンタはＭＳＸ用とエプソン仕様のものが使用可能となっています。

実際のシステム

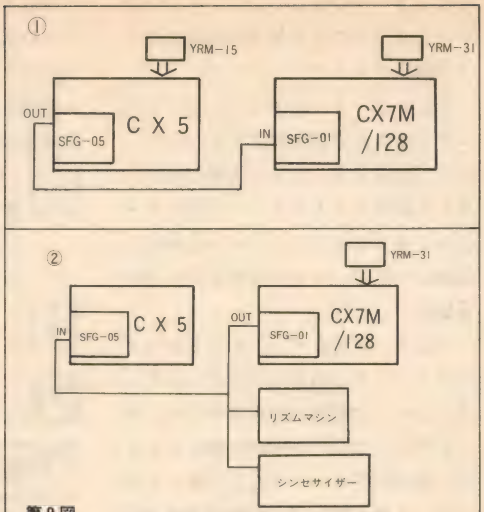
それでは，ＭＩＤＩレコーダを使った，実際のシステムについて考えてみましょう。まず使用するＭＳＸ，データ記憶容量の面から，メインＲＡＭ容量がなるべく大きなものを使用したいものです。新たにＭＳＸを買うという人にはＭＳＸ２仕様のものが良いでしょう。ＭＳＸ２はＲＡＭ容量の大きなものが多いからです。また，予算が許せばディスクドライブもそろえたい。ＭＳＸのソフトもディスクのものが多くなってきたので，ディスクドライブを買っておいても損はないというところ。それに多量のデータを扱うコンピュータ・ミュージックでは，カセットテープのロード，セーブの遅さがやけに気になるものです。

コントロール部分がまとまったところで，次にＭＩＤＩ楽器についてみてみましょう。ＭＩＤＩレコーダを使ってコンピュータミュージックを楽しむためには，なるべく多くのＭＩＤＩ楽器があった方が良いのですが，リズムマシン１台，シンセサイザー２～３台あればかなりのことができるのです。これだけでもかなりの金額になりそうですが，ここでもう一つ安価でＭＩＤＩの音源が得られる方法を紹介しましょう。用意するものはＭＳＸ１台，それにヤマハのＦＭサウンドシンセサイザユニット・ＳＦＧ—05です。これらを接続すると，ＳＦＧ—05がＭＩＤＩ音源となるのです。この方法を使うとＭＩＤＩレコーダが使えなくなりますが，その時は友達にたのんでＭＳＸを借りるなりして解決しましょう。



第８図 ＣＸ５を使用したシステム構成図

この方法は今までにヤマハのシステムでコンピュータ・ミュージックを楽しんできた人には特に都合が良いのです。ヤマハの代表的なシステムというと（第８図）のようになりますが，これにもう一台のＭＳＸ，例えばヤマハＣＸ７Ｍ／128とＳＦＧ—05を加え，今までのＳＦＧ—01と05を入れ換えるのです。そして，ＣＸ７にＭＩＤＩレコーダを，ＣＸ５にＹＲＭ—15をセットし今までにＹＲＭ—15で作った曲をＭＩＤＩ情報として，ＭＩＤＩレコーダに読み込ませます（第９図）。



第９図 ＹＲＭ—15，31を使用したシステム例

そして，再生時には，（第９図②）のようにして，ＳＦＧ—05を音源とし使うわけです。

ＹＲＭ—15の演奏データをＭＩＤＩレコーダに読み込ませ，さらに手を加えることで曲の完成度が高くなるというシステムです。

話が前後してしまいますが，ＳＦＧ—01，05の性能，価格を参考までに載せておきます。

ＳＦＧ—01…ＭＩＤＩインターフェースとしての機能のほか，ＦＭ音源のシンセサイザの機能も，持つ。性能は，４オペレータ・８アルゴリズム。同社のＤＸ９程度の実力。プリセット音は46種。内蔵ソフトは別売の鍵盤を使用することにより，ポップキーボード的にＳＦＧ—01を使用できるものです。
価格 19,800円

ＳＦＧ—05…ＳＦＧ—01の上位モデル。シンセサイザとしての性能はＳＦＧ—01に加えてスプリット機能があります。同社ＤＸ21程度の性能です。またＭＩＤＩの音源としても使えます。ＭＩＤＩインターフェース部は，内部の処理速度アップのため，より強力に。内蔵ソフトもＳＦＧ—01以上のレベルを持つ。価格 29,800円

また，わざわざＭＳＸを２台使わなくても，10万円を切る価格で高性能のシンセサイザが，登場しましたので，それらを使うというのも一つの手だと思います。どちらが良いかは使う人の判断によるところです。

最後に

今回は，ヤマハのＭＩＤＩレコーダについて，使用法やそのシステムについて書きましたが，みなさんも楽器店などでＭＩＤＩレコーダをさわってみて下さい。初めのほうにも書きましたが，８bit機の中で最高のソフトだということがわかると思います。もちろんこのソフトには当然欠点もあります。

それは，音符の削除，挿入ができないということなのですが，これができなくても，間違えたところがあったらもう一度弾き直せば良いのですから，それほど気になりません。それよりも，この種のソフトではいかに簡単に，素速くデータを入れられるかという点のほうが重要なのです。この点からみるとＭＩＤＩレコーダは，ほぼ満点といえるでしょう。ＭＳＸでコンピュータ・ミュージックをやるならば，ぜひ持っていたいソフトです。

▶僕は趣味（好きな歌手）を沢山持っています。ハワード・ジョーンズ，マドンナ，フィルコリンズ，ブルース・スプリングスティーンにＣＺ−852Ｃ，ＭＺ−2500，ＭＲ２にセリカにフェアレディーＺにＧＰＺ，ＲＺＶに189系，エレキットを作る等……。マイコン以外の話でもＯＫと書いてあったので書いてみました。
群馬県・SHARPのファン
【音楽の話題，大歓迎よ♡（Ｋ子）】

ZOOM EDIT TEST TABLE
GRAPHIC EDITOR

ZETA＝グラフィック・エディタ

エディタの機能を欲ばりフル・チャージ

MB-S1/10/20/30

ガンダリウムγ

テクニカルコーナー

はじめに

この間，ゲームでも作ろうと思った時に，キャラクタ・エディタなるものを一晩かけて組んでみました（結局その晩ゲームは作れなかった）。

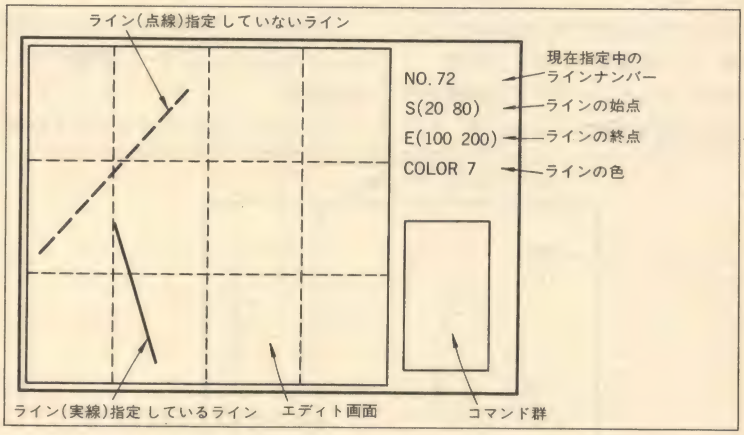
ＡＬＬ　ＢＡＳＩＣで少々おそいと思いましたが，他機種の人達に
「スゴク速いじゃないか」
と言われ，調子にのり，メモリぎりぎりまで使い，コマンドを増やしてみました（ので，メモリ拡張していない人はディスクを使わないで下さい!!）。

エディタの特長

このキャラクタ・エディタは，骨組みから動きまで全てできるのが特長です。

また，グラフィック１ページをまるごとキャラクタ格納用に使い，約1,000文字（ＰＣＧと合わせると約1200文字）分のキャラクタ定義を可能にしました。

キャラクタサイズも32×24ドット～８×８ドットが一度に定義可能，拡大表示，色交換，パレット，重ね合わせ，着せかえ等が使え，最後には，定義したキャラクタを次々に表示させてみて，観察することができます（変形，変身等のキャラクタに効果的!!）。



第１図　シルエット・エディタの画面構成

各メニューの説明

ではこれからメニューの説明をします。

1. シルエット・エディタ

キャラクタのシルエット（りんかく）を線をひいて描くエディタです。線は1～100本までひけ，各線毎に色指定可能，線の修正，色の変更も可能です。線は全て点線で引かれますが，右上に表示されている番号の線は実線で引かれ，どの線かをはっきりさせます。この番号は〔＋〕，〔－〕キーにより，変えることができ，それにより，始点，終点，色の表示も変わり，番号が指している線が次々に実線に変わります（番号が変わった時は，前にあった実線は点線に変えられます）。

キャラクタは小さなマスに点を打って作られていて，かなりあいまいな状態なので，へたに修正すると，形が全然変わって元に戻りにくくなります。だから多少面倒でも，このエディタでシルエットを描いておいて，それを目安に作っていった方が，後々の作成，修正が容易になります（このプログラムができる前にいたい目を見たことがありました）。

▶このコーナーでの88ユーザーの反論が少ないのは，88ユーザーには技術屋が多く，くだらない投書を書くよりは一文字でも多くプログラムを組んだ方が楽しいからです。ちなみにアマチュア無線家のほとんどは88のユーザーばかりです。　群馬県・ルーキー10ＳＲ
【プログラムを打つ合い間にホッと息抜きになるような楽しいおハガキ，お待ちしてます（Ｋ子）】

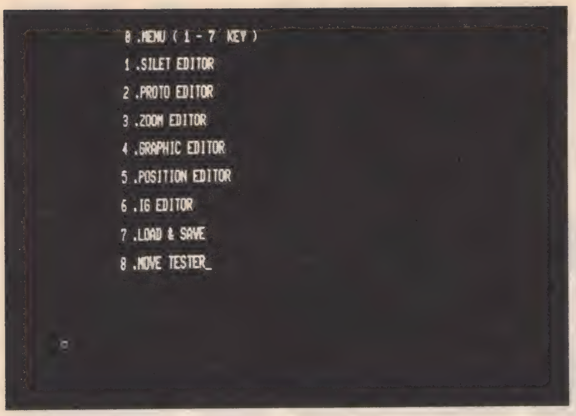


写真1　ZETAメニュー画面

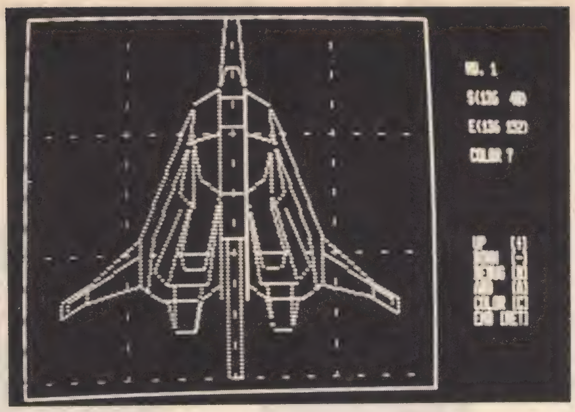


写真2　シルエット・エディタ画面

2.プロト・エディタ

シルエットを見ながら，キャラクタの原形をつくるエディタです。8色指定可能で，任意の位置から16進入力でデータ書込み可能，プライオリティにより，キャラクタの上にシルエットラインが写り，シルエットを目安にキャラクタを作れる原形作り用のエディタです。サイズは32×24ドットです。

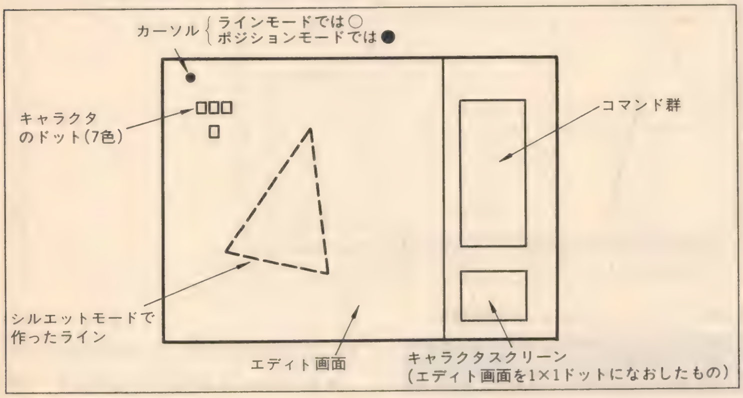
まず，シルエットデータを直接キャラクタに直すか聞いてくるので，YかNを押します。Yの時，シルエットラインを各色で直接キャラクタに変換して表示してくれます。

Nの時，ウインドウのデータを使うか聞いてくるので，YかNを押します。両方の質問にNと答えると，キャラクタは真っ暗ですが，そうでない時は各データを表示してくれます。

このエディタには，モードが2種類あって，SPACEキーで切替えができます。

このエディタは主にキャラクタの原形を作る為のものなので，あまり実際の色にこだわらず，各キャラクタ・パーツごとに違った色でぬった方がいいです（シルエットラインと同一色でぬるとせっかくのシルエットが死んでしまうので，補色や他の色を使って下さい。色の修正は200 Mエディタの色交換によって容易に行えるので)。

それからウインドウとは，各エディタでデータをやりとりする，スクリーン画面の一部を指します。たいていのエディタではWキーを押すことにより，カーソルをウインドウに設定できます。このエディタでは終了時に，作ったキャラクタ・データをウインドウに格納する様になっています。よって再度このエディタを使用すると，前までのウインドウ上のデータが消えてしまうので，あらかじめ，ポジション・エディタでウインドウ上のパターンを他に転送してから使用して下さい。



第2図　プロト・エディタの画面構成

3.ZOOM・エディタ

プロト・エディタで作ったキャラクタを修正したり，色や座標の変換等の

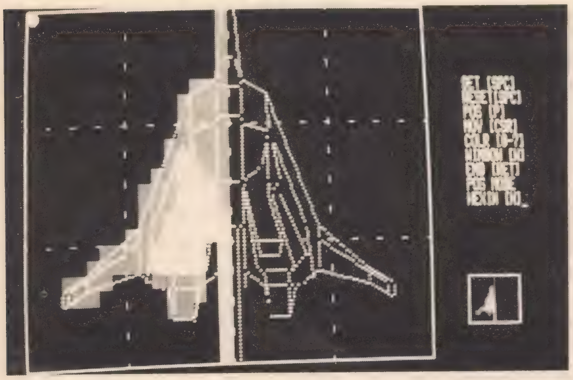


写真3　プロト・エディタ画面

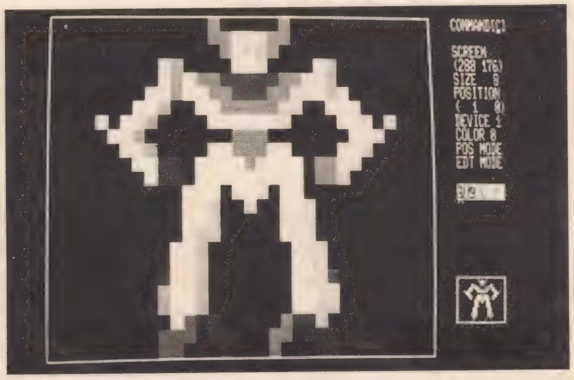
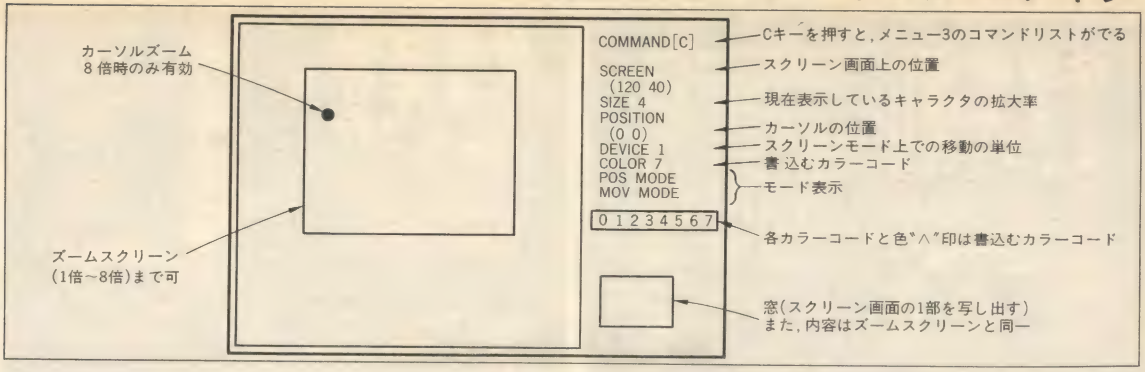


写真4　ZOOM・エディタ画面

▶我輩はこの欄を「生物バンザイ」と改名する。土にキーボードを植えても芽は出ないからだ。家の庭の芝生を短かめに刈ると雀が数羽，編隊を組んで芝生の中の草の芽や虫をついばむ。その姿は誰かコンタクトレンズを落としたので皆手をつないで捜す様子を思い浮ばせる。花壇の濃い緑と白・黄・赤と芝生の黄緑は自然な色で心を和ませる。
神奈川県・武本浩平
【詩的でステキですねー♡ギャグじゃないョ（K子)】



第3図　ZOOM・エディタの画面構成

操作を行う為の豊富なコマンドをもつエディタです。又，ズーム機能により，キャラクタを1～8倍に拡大表示させることができ，見やすくなっています。スクリーン画面の一部をピープホール画面としてとり出し，それを修正，改造する為のエディタなので，32×24ドットのピープホール画面を移動させれば，かなり巨大なキャラクタを作成可能です。モードは四つあります。

このZOOMエディタはグラフィック画面をフルに使ったコマンドを数多く持っていますが，おかげでテキスト画面を使ったプロトエディタより速度がおちます。状況に応じて使いわけて下さい。

又，ZOOM・エディタはコピー，色交換，反転等のコマンドが多いので，飛行機，ロボット，円盤（真上から見たもの）等を作る時には効果があります。それから一つ注意点がありますが，このエディタはピープホール画面を使ってスクリーン画面のキャラクタを直接書替えてしまうので，壊したくないキャラクタはあらかじめ，別の位置にコピーしてから使って下さい!!

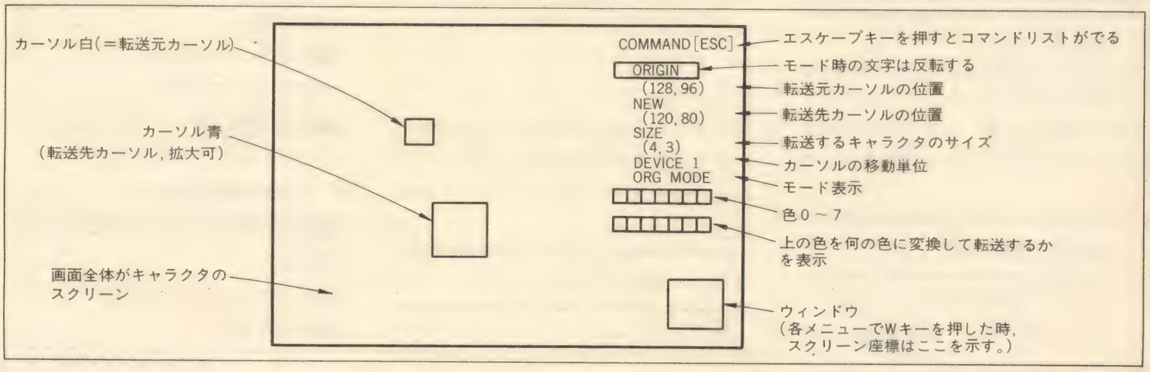
4.グラフィック・エディタ

このエディタは，巨大なキャラクタを使う時以外は使用されません。又，このモードを使う前は必ずシルエットを作ってから使用して下さい。

5.ポジション・エディタ

このエディタは，作ったキャラクタを管理する為のものです。又，空きエリアにキャラクタ拡大して書込んでみたり，色を変換して書込んだり，同じ位置に複数のキャラクタを重ねて書込んだりできます。ロボットの着せかえ遊び等もできます。

少数キャラクタを転送，重ね合わせを繰返すだけで，けっこう色々なキャラクタが作れます。それから，後述す



第4図　ポジション・エディタの画面構成

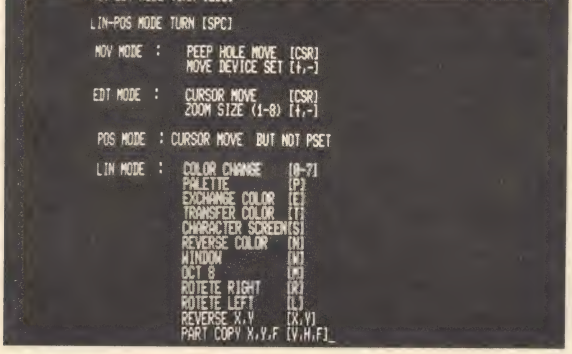


写真5　ポジション・エディタのメニュー

写真6　ポジション・エディタ画面

▶NECとシャープの争いをよそに不気味に沈黙を続ける富士通。その沈黙は秘蔵の新型機に対する自信の表われか。この強敵を二社はどう退けるのか。次回機動戦士Zガンダム「FM−ULTRAの鼓動」君は時代に涙を見る（冗談よ，冗談）。　兵庫県・無敵の旧88USER・四百米自由型
【最後の「冗談よ，冗談」がシリアスを裏切ってますね（K子）】

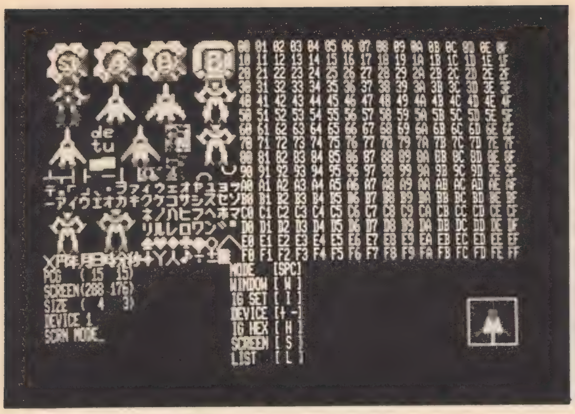


写真7　ＩＧエディタ画面

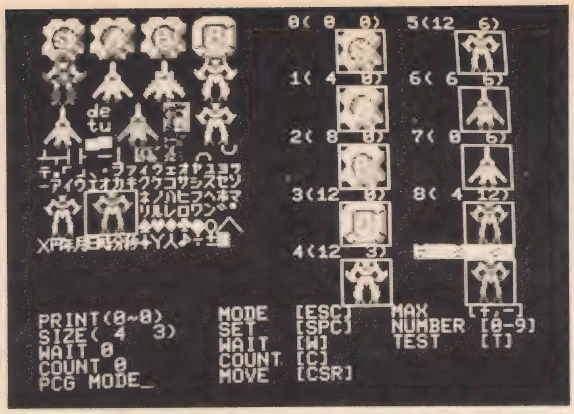
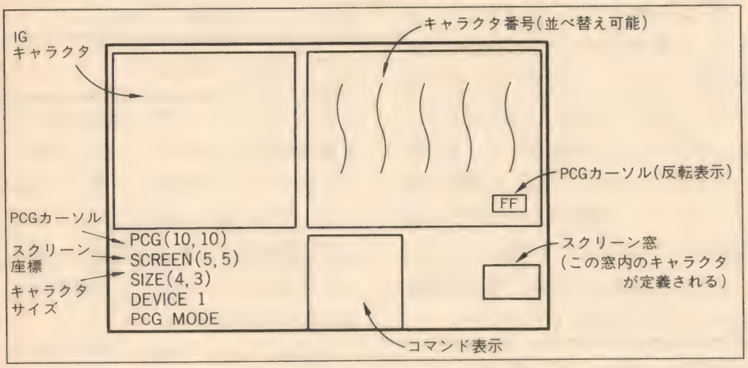


写真8　ＭＯＶＥテスタ画面



第5図　ＩＧエディタの画面構成

る，着替え遊びも実行してみましょう!!

6. ＩＧ　エディタ

今まで作ってきたキャラクタを，ＰＣＧに転送します。ＰＣＧは256個と限られているので，よく考えて選んで下さい。

7. ＬＯＡＤ＆ＳＡＶＥ

スクリーン画面のみをＬＯＡＤ，ＳＡＶＥします。デバイス名を聞いてくるので，カセットなら〔Ｃ〕，ディスクなら〔Ｄ〕を押します。

カセット時：ボーレートを聞いてくるので，０～２を入力します。

ディスク時：ドライブナンバーを聞いてくるので，０～３を押します。

次にＬＯＡＤかＳＡＶＥか聞いてくるので，ＬかＳを押します。ファイル名を聞いてきたら，５文字で入力します。あとは自動的にスクリーン画面のＲＧＢ各プレーンがアクセスされます。

8. ＭＯＶＥテスタ

定義するキャラクタを少しずつ変えて，それらを交互に表示してキャラクタに動きを持たせたい場合，どのくらい，リアルにできたかテストするプログラムがほしいものです。それがこのＭＯＶＥテスタです。変身，変形等のキャラクタを作った時はこのテスタでじっくりテストしてよりリアルなものにして下さい!!

リファレンス　マニュアル

たくさんのコマンドがあって，使いきれない人がいると思います。そういう人はまず，次の様なパターンから作っていって下さい!!

あ　円をかく

❶ＺＯＯＭエディタで左上１／４だけ作る。

❷Ｖコマンドで右側にコピーする。

❸Ｈコマンドで下側にコピーして，円のできあがり!!

❹今度はもっと複雑にして①から始めてみましょう。

い　飛行機を描く

❶ＺＯＯＭエディタで飛行機の左半分だけ作る。

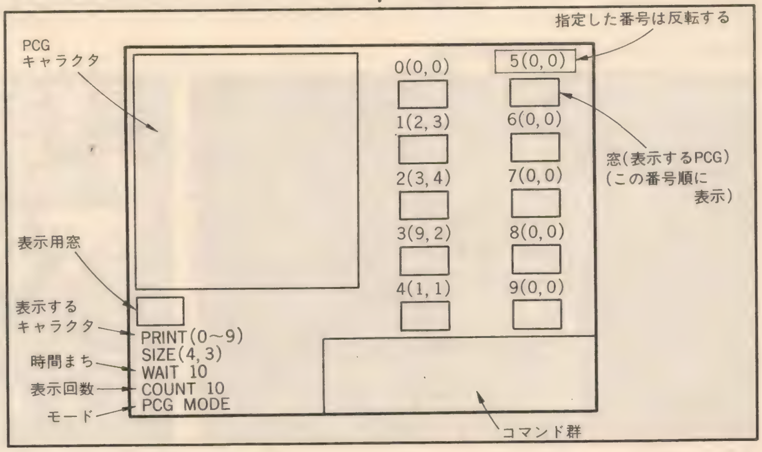
❷Ｖコマンドで右側にコピーして飛行機のできあがり!!

❸今度は飛行機をもっとカラフルにして①にもどりましょう!!

う　ななめの円盤を描く

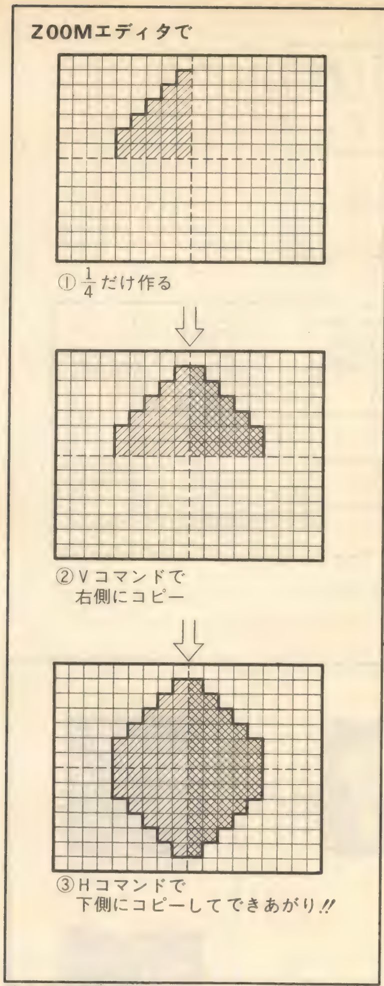
❶ＺＯＯＭエディタで円盤の左下を描く。

❷Ｆコマンドで右上にコピーして円盤のできあがり!!

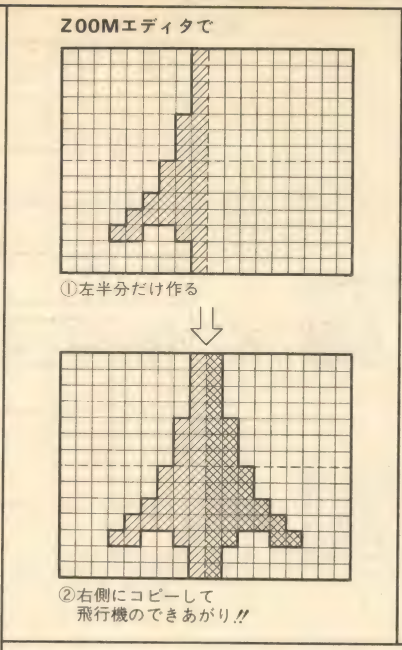


第6図　ムーブ・テスタの画面構成

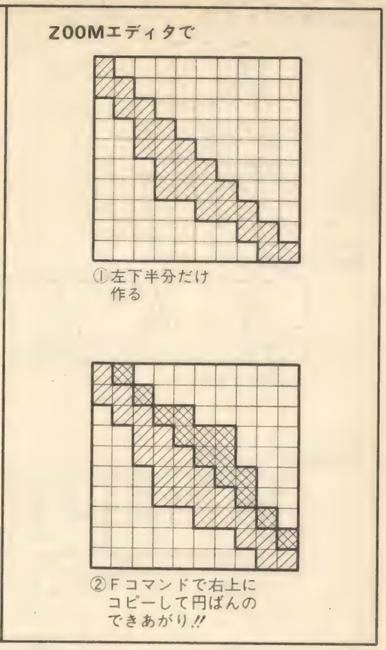
▶祝！タイガース優勝◀阪神優勝さ！といいつつ広島２連敗まではカープの逆転優勝を信じていた私は広島県人。まぁいいや，21年ぶりなんだから。わしゃあ３年ぶりのＺにさえ喜んだんじゃけえのう。祝ＴＲ発売！フフッ，嬉しいでしょう？PCerさん。　広島県・売れ筋Best5はどこだのペンナメル
【おおっ，こうゆう▶印の使用法もあったとわっ！（Ｋ子）】



第7図　3角×4＝円!? ZOOM・エディタで円盤を作ってみた



第8図　左右対称図もZOOM・エディタなら楽に出来る



第9図　ZOOM・エディタは斜め対称も可能

❸今度はゼビウスの様なキャラクタでも作ってみましょう!!

㋓　ウルトラ兄弟を描く

❶ZOOMエディタでウルトラマンを作る。

❷ポジション・エディタで色を少しずつかえながら転送する。

❸ウルトラ兄弟のできあがり!!

❹次はバルキリー1個中隊でも作ってみましょう!!

㋔　各方向を向いたキャラクタをうごかす。

❶ZOOMエディタでキャラクタをつくる。

❷ポジション・エディタで三つコピーする。

❸ZOOMエディタで各キャラクタをRコマンドで90°～270°回転させる。

❹IGエディタでPCGに定着する。

❺MOVEテスタでテストして，うごくキャラクタのできあがり!!

❻どんどん複雑にしていきましょう。

ZETAで着替え遊びをしよう!

ロボット物のキャラクタを作った時，武器をもたせたい，スーパーパーツをつけたい等と思ったことのある人は少なくないでしょう。このプログラムはロボットとパーツを別々に作っておくことでそれが容易にできるのです。

❶ZOOMエディタでロボットを作る。この時武装はさせない。

❷武器，パーツを作る。ライフル，バズーカ，シールド，スーパーパーツ，アーマー等。

❸背景を作る。宇宙，海，陸地等。

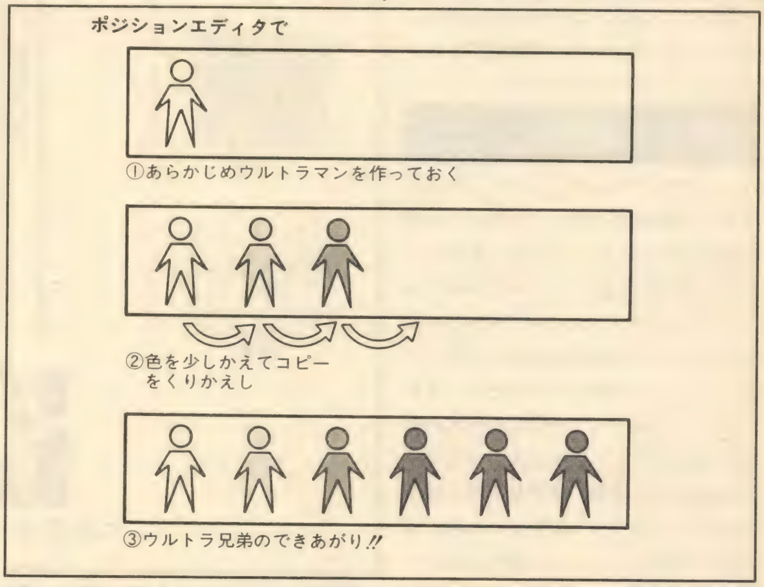
❹ポジション・エディタで背景を転送。

❺Cコマンドでパレットコード0を透明（C）に設定する。

❺ロボットを転送して重ね合わせる。

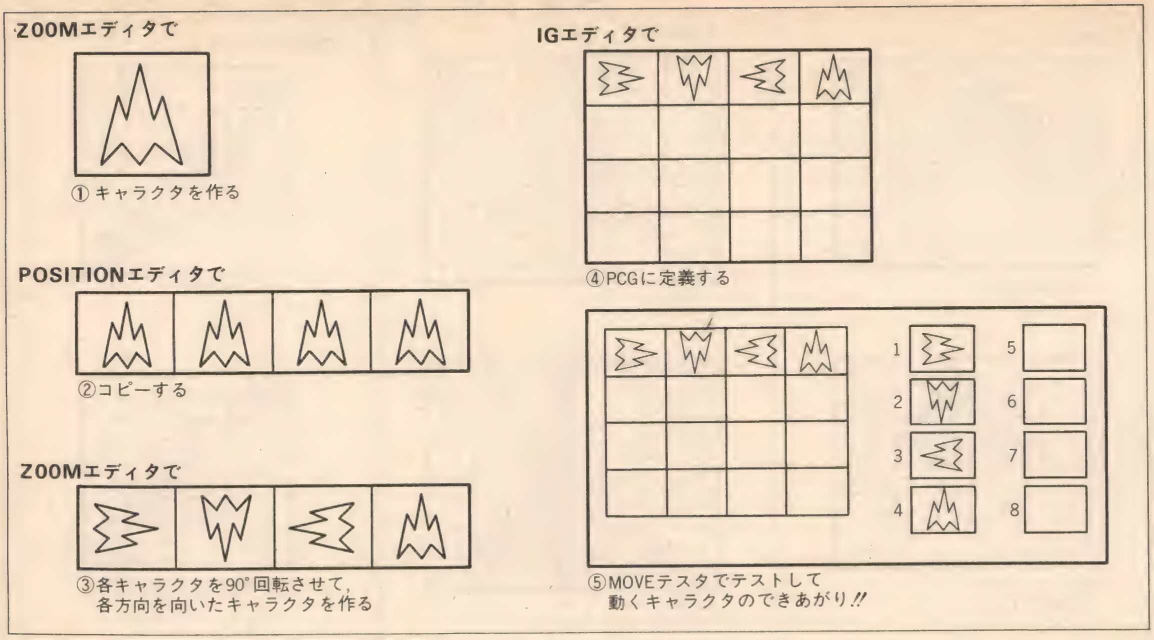
❻パーツを転送して重ね合わせる。これで一つのキャラクタができる。

❼パーツを変えて同様のことを行う。



第10図　ポジション・エディタでウルトラ兄弟を描く

▶民営NTTの話が出た頃から電話を利用したパソコンが出ることは予想できたが新機種MZ－2500を作ったシャープと従来機を利用したNEC，どっちが正しかったのだろう。P・S 新機種ばかり出すメーカーも困りものだがいつまでたってもユーザーに答を示せないSONYも困る。拡張ボードくらい作ってもいいのに…。
静岡県・佐野慎一



第11図　ＺＥＴＡ活用法の一例。使い方は無限

この様にして裸のロボットに色々なパーツをつけてキャラクタを作ることを着替え遊びというのです!!

終わりに

どうでしたか？作ったキャラクタを見ていると今すぐにでもゲームを組みたくなるでしょう。素直に組んで下さい。そしてS1を盛りあげましょう!!

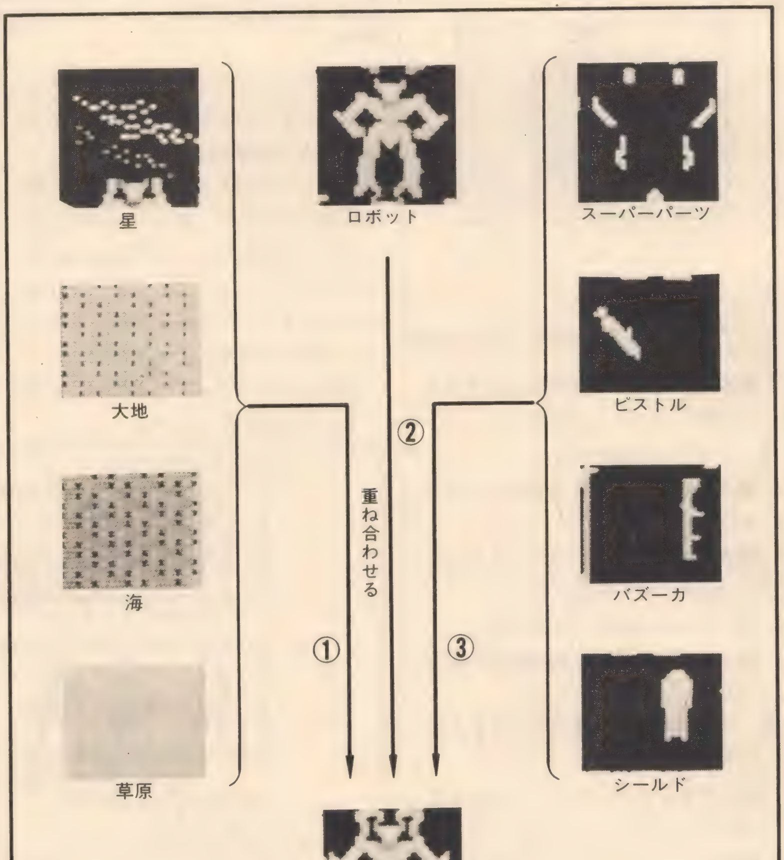
ＲＡＭを増設している人は少し改造でもしてみましょう。ＡＶの人はビデオ画面をシルエット代わりにして使ってみましょう。

最後に，このプログラムの名前は，Zoom Edit Test Ableの頭文字ＺＥＴＡをとってつけたものです。

使用上の注意

このプログラムでは，先行入力禁止やＰＣＧ番号並べ変え，スクリーン画面書替え等をしていますが，各エディタ中でBREAKやリセットをかけると，ファンクションキーがきかなくなったり，ＰＣＧ番号がおかしくなったり，スクリーン画面が壊れたりします。

が，全てＭＥＮＵ表示状態で元の状態に戻る様にしているので，プログラムを止めたい場合，必ずＭＥＮＵ表示状態にしてから行って下さい。尚，各エディタからメニューに戻るには，RETURNキーです。



第12図　例えばＺＥＴＡで着替え遊びをしてみた

▶う〜む。R・E・Mか。K子さんシブいんですね。僕はZZ TopのNewLPが出てホクホクです。全国ン万？の「月マ」ファン&音楽（洋楽）ファンの皆さん，ぜひM・ルームを「洋楽ファンの広場」にしましょう。注・「ポップス」は没です。DURAN², GI オレンジ等の類のファンの人御遠慮下さい。K子さん，いいでしょ？
熊本県・Woods Ricefield
【そんな限定するなんてヤボよォ♡演歌とか軍歌じゃちょっと……だけどね♡（K子）】

ZETAのコマンド一覧

1．シルエット・エディタのコマンド

〔A〕　新しい線をつけ足す。十字のカーソルがでてくるので，カーソルキーで移動させて座標を入力する。次に色を聞いてくるので，1～7を入力する（画面に十字のカーソルが出てきた場合，これは全てGCURSOR命令によるものなので，GCURSOR命令の使用法に従って下さい)。
〔D〕　番号で指定されてある線の位置を修正する。GCURSOR命令使用。次に色を入力する。
〔C〕　番号で指定されてある線の色を変更する。1～7を入力する。
〔＋　－〕　番号を変える。＋なら増加し，－なら減少する。番号を変えると同時に色，座標，指定線分の表示も変わる。

2．プロト・エディタのコマンド

ポジションモード：カーソルが移動するだけでカラーモードとたいした違いはありません。カーソルは〝●〟です。
カラーモード：カーソルが移動する毎に設定されている色でカーソル位置に点を打ちます。カーソルは〝○〟です。
〔SPACE〕　モード切替え。
〔カーソル〕　カーソルの移動。
〔0～7〕　打つ点の色を設定。
〔CLS〕　画面のクリア。
〔W〕　ウインドウのデータを読込み，表示（最初の二つの質問にY，Nと答えた時と同じ)。
〔H〕　16進入力でキャラクタ・データを入力。入力されたデータは2進数に変換され，カーソル位置を0とするとそこから右七つ目までの位置に表示，又は消去が行われる。この時，入力したデータは，その時点での設定色のプレーンにのみ作用し，関係のないプレーンは変化しない。（例，色＝5の時，青，緑プレーンは入力されたデータのとおりに変化するが，赤プレーンは変化しない。LⅢ－MK5のＩG書込みと類似)。
〔P〕　シルエットの位置及びサイズの変更。まず，GCURSORでシルエットの中心を入力する。次にサイズ（1－4）を入力する。この1～4は1／4～4／4のサイズに相当する。そしてこれらの設定を元にシルエットを表示し直す。

3．ZOOMエディタのコマンド

MOVEモード：ピープホール画面に表示するスクリーン画面の位置を移動させるモードです。
〔カーソル〕　ピープホール画面に表示するスクリーン画面の位置の移動。
〔＋　－〕　移動時の移動幅（ドット数）の設定。＋なら増加，－なら減少し，1～8が設定できる。
エディットモード：表示中のキャラクタに何らかの操作をするモード。このモードでは，カーソルキーはカーソル移動のみに使われます。
〔カーソル〕　カーソルの移動。
〔＋　－〕　ZOOMスクリーンのサイズの指定。1～8倍まで設定可能。
ポジションモード：プロトエディタと同じくカーソルのみを移動。
ラインモード：豊富なコマンドをもつ，最強モード。通常はプロトエディタと同様の働きをします。
〔0～7〕　色の設定。
〔ESC〕　エディットモードとMOVEモードの切替え。
〔SPACE〕　ポジションモードとカラーモードの切替え。
〔C〕　コマンドリストの表示。
〔P〕　設定されているパレットコードの色を変える。0～Fのキーで15色中1色が選ばれ，設定される。
〔E〕　入力した2色の色を交換する。このコマンドではカラーパレットには影響を与えないでパレット・コードのみをチェンジする。
〔T〕　第1パラメータの色を第2パラメータの色に変換する。このコマンドも，カラーパレットには影響を与えない。
〔S〕　スクリーン画面とエディト画面を重ね合わせて表示する。ただし優先順位はエディト画面が上となる。
〔N〕　色のドットを反転（画面のパレットコードを補色に変換する。このコマンドもカラーパレットには影響を与えない)。
〔W〕　スクリーン画面上の座標をウインドウに合わせる。
〔M〕　スクリーン画面上の座標をX，Y両軸とも，8の倍数にする（座標を8で割った時のあまりを切捨てる)。このコマンドを使うと，スクリーン画面上の座標とテキスト画面上の座標関係をGX＝CX＊8（ただし0≦CX＜40，0≦GX＜320)が成り立つ状態に設定できる。又，スクリーン画面を無駄なく使用できる。
〔R〕　画面中央の24×24ドットのみを右に90°回転させる。
〔L〕　画面中央の24×24ドットのみを左に90°回転させる。
〔X〕　キャラクタをX軸を軸として上下反転する。
〔Y〕　キャラクタをY軸を軸として左右反転する。ただしX，Y軸とはZOOMスクリーン中央にあるものとする。
〔V〕　キャラクタの左半分を右半分にY軸対称にコピーする。
〔H〕　キャラクタの上半分を下半分にX軸対称にコピーする。
〔F〕　画面中央の24×24ドットのみにおいて，左下の三角形部分を右上の三角形部分に，左上と右下を結ぶ軸対称にコピーする。

4．グラフィック・エディタのコマンド

〔カーソル〕　シルエットカーソルの移動。表示される座標は，シルエットカーソルの中心を表わす。
〔＋　－〕　カーソル移動時の移動幅（ドット数）の設定。
〔S〕　シルエットカーソルのサイズの設定。シルエット・エディタ時の大きさを1とした時の大きさで0.1～9.9まで設定可能。
〔SPACE〕　シルエットをシルエットカーソル内に描く。この後，スクリーン画面に書込むか聞いてくるのでYかNを入力する。

5．ポジション・エディタのコマンド

〔SPACE〕　モード切替え。該当モードは色が反転している。
オリジナルモード：キャラクタ転送元カーソルの設定。転送元カーソルは四角い白わくです。
〔カーソル〕　転送元カーソルの移動。
〔＋　－〕　移動時の移動幅（1～16ドット）の設定。
〔P〕　パレットの設定。第1パラメータのパレットコード（0～7）を第2パラメータのカラーコード（0～15）に設定する。
〔C〕　転送時の色の設定。転送時には，第1パラメータ（0～7）の色を第2パラメータ（0～7とC）の色で転送する様に設定する。このコマンドだけでは転送は行わない。又，第2パラメータは0～7の時はその色で点を書込む設定になるが，Cを指定すると透明（書込まない）に設定する。これらの設定は画面右中央の部分に表示されている。黒が白わくで囲まれている時は0（黒)，白わくがない時はC（透明）という設定になっている。
〔W〕　カーソルをウインドウ位置に設定。カーソルは設定モードのカーソルが対照となる。
ニューモード：転送先カーソルの移動。転送先カーソルは四角い青わくです。
〔カーソル〕　転送先カーソルの移動。
〔R〕　Cコマンドで設定した全色を元の状態にもどし，パレットも元の状態にする。
〔M〕　ZOOMエディタのMコマンドと同様。
〔＋　－〕　転送先カーソルを拡大する（1～8倍)。転送時には，転送元キャラクタがこの数倍に拡大されて転送が行われる。
サイズモード：キャラクタのサイズを4×3～1×1の任意（8×8～32×24ドット）に設定する。
〔カーソル〕　キャラクタ・サイズの設定。右，下のカーソルキーはキャラクタサイズを大きくし，左，上のカーソルキーはキャラクタを小さくする。

▶昼休み，友人Aたちと学校をぬけだして近くのSHARPの店へいった。そこで僕らが見たものは，あの「すーぱーMZ」だったのです!?すばらしいグラフィックスとサウンドにただ驚き！帰りに店の人に「買う時はよろしくね♡」と言われた。　和歌山県・阪神アッホ君
【かわいい店員さんだこと♡（K子)】

〔TAB〕　転送元カーソルと転送先カーソルをチェンジする。

〔T〕　転送を行う。この時，大切なキャラクタを消さないためにも，転送元と転送先カーソルが逆ではないか十分に確かめてから行って下さい!!転送元キャラクタの各色を読み，画面右側に設定されている色に変換し，転送先カーソルのサイズで転送する。この時，転送元キャラクタには何の影響も与えない。又，転送元キャラクタと転送先カーソルが重なり合っていてはならない。

〔ESC〕　コマンドリストの出力。

6．IG　エディタのコマンド

〔SPACE〕　モード切替え。

PCGモード：キャラクタを定義する。PCGの位置を決めたり，キャラクタの並替えをします。

〔カーソル〕　PCGカーソルの位置の移動。

〔H〕　PCGカーソル位置に16進入力したPCGコードを定着する。入力したコードとカーソル位置にあったコードを交換され，それにより，PCGキャラクタも移動する。

スクリーンモード：窓に表示するスクリーン画面の設定をします。これは，ZOOMエディタとポジションエディタとほとんど同じです。

〔カーソル〕　スクリーン座標の移動。

〔W〕　スクリーン座標をウインドウ位置に設定。

〔＋　－〕　スクリーン座標の移動幅（1～8ドット）の設定。

サイズモード：定義するキャラクタのサイズの設定。1×1～4×3のキャラクタサイズにできます。

〔カーソル〕　キャラクタサイズの変更。ポジション・エディタと同様。

〔I〕　キャラクタ定義。窓上のキャラクタを設定したサイズでPCGカーソル位置を左上として定義する。

〔L〕　PCGカーソル位置からキャラクタサイズ分右下に動いた位置までのキャラクタのデータリストを，行番号＋IG＄（PCG）＝の形で表示する。

注：このプログラムはメモリ拡張なしのS1－10でメモリぎりぎりまで使って組んだので，リスト出力させてもプログラムにはいらないことがあります。その時はNEWしてからデータリストの行番号上にカーソルを持っていって次々にリターンキーを押して下さい。そのデータリストをRUNすると，PCGが定義されます。

8．MOVEテスタのコマンド

〔ESC〕　モードの切替え。

PCGモード：カーソルを移動させて表示するキャラクタを決める。

〔カーソル〕　カーソルの移動。

〔SPC〕　キャラクタを右側の窓へ転送する。転送先は反転文字になっている部分の下。

〔W〕　テスト時に次のキャラクタを表示するまでの待ち時間。0～999まで設定できるが，秒数ではない。

〔C〕　テスト時のキャラクタ表示回数。0～999まで設定できる。

〔＋　－〕　テスト時に表示する窓の最大数の設定。テスト時には，窓0～このコマンドで設定した窓までを交互に表示する。他の窓は無視する。

カーソルモード：キャラクタサイズの設定。

〔カーソル〕　キャラクタサイズを1×1～4×3の任意に設定。IGエディタのカーソルモードと同じ。

〔0～9〕　転送するキャラクタの窓の設定。このキーを押すと，その窓が反転文字になる。ここで設定した窓に，SPACEキーを押した時のキャラクタが転送される様になる。

〔T〕　キャラクタのテスト。PRINTで設定されている数のキャラクタを，窓から順々に読出し，WAITの時間間隔でCOUNTの回数表示する。

ZETA　プログラムリスト

```
10 CLEAR600 ,&HC000:P=PEEK(&HC000):IF P>0 AND P<101 THEN 110
20 ' SHOKI (THE MONENT  LOAD)**********************************************
30 WIDTH80:  SCREEN 0,0,1:SYMBOL(100,30),"ZETA",4,4,5 :SYMBOL(50, 70),"CHARACTER
",3,3,2:SYMBOL( 90,110),"EDITOR" ,3,3,6:SYMBOL( 60,180),"Programmed By GUNDARIUM
 GAMMA",1,1,7
40 SCREEN ,0,1:CLEAR 600,&HC000:FOR A=&HC000 TO &HC6FF:POKE A,0:NEXT:POKE &HC000
,1:IG$(0)="E380800000008080"
50 ON ERROR GOTO 2540
60 RESTORE 2580:FOR A=0 TO 16:READ X$:POKE &HC010+A,VAL("&H"+X$):NEXT
70 FOR A=0 TO 16:READ X$:POKE &HC030+A,VAL("&H"+X$):NEXT
80 FOR A=0 TO 255:POKE &HC400+A,A:POKE &HC300+A,A:NEXT:POKE &HFE24,5
90 SCREEN  ,2:LINE(0,0)-(512,199),PSET,3,BF:FOR A=0 TO 8:X=A*64:Y=A*24:LS=&HC003
:LINE(X+6,0)-(X+56,200),PSET,0,BF:LINE(0,Y+3)-(639,Y+20),PSET,0,BF:FOR B=0 TO 7:
LINE(X+2,B*24+1)-(X+60,B*24+22),PSET,0,BF:NEXT:NEXT
100 ' SHOKI ***************************************************************
110 SCREEN ,0,1:PALETTE :COLOR 7,0,0:WIDTH80:DIM C%(240),MENU$(8),CR(7),CT(7),MV
X(3),MVY(3),CX(3):GET(0,0)-(31,23),C%:WX=288:WY=176:SIZ=1:GX=128:GY=96:SX=128:SY
=96:PN$(0)="POS MODE":PN$(1)="COL MODE":MX=128:MY=96:NX=128:NY=96:MF=0:NF=0:MA=4
:MB=3:DT=8
120 ON ERROR GOTO 2540:T$(0)="PCG MODE":T$(1)="SIZ MODE"
130 MM$(0)="ORG MODE":MM$(1)="NEW MODE":MM$(2)="SIZ MODE":MC(0)=7+8:MC(1)=5:MC(2
)=7:GF=0:PCGX=0:PCGY=0:MD$(0)="PCG MODE ":MD$(1)="SCRN MODE":MD$(2)="SIZE MODE":
MD=0:MSX=4:MSY=3:CONSOLE 0,25,0
140 RESTORE 2560 :FOR A=0 TO 8:READ MENU$(A):NEXT:FOR A=0 TO 7:CR(A)=A+8:CT(A)=A
:NEXT:MVF$(0)="SIZ MODE":MVF$(1)="POS MODE":V$(0)="B":V$(1)="R":V$(2)="G":S$(0)=
"0":S$(1)="1":ZX=4:ZY=3:TF=0:MF=0
150 FOR A=1 TO 3:CX(A)=7:NEXT:CX(0)=7+8
160 'MENU ****************************************************************
170 WIDTH80:SCREEN ,0:CLS:COLOR 7,0,0:FOR A=0 TO 8:LOCATE0,A*2:PRINTA;".";MENU$(
A);:NEXT:POKE &HEE73,0
180 I$=INPUT$(1):IF I$<"0" OR  I$>"8" THEN 180
190 MENU=VAL(I$):LOCATE0,MENU*2:COLOR 15:PRINT MENU;". ";MENU$(MENU);"  ":TM=1:G
OSUB1580:COLOR 7:CLS:PRINT MENU$(MENU):ON MENU+1 GOTO 170,210,290,450,780,870,10
90,1250,1410
200 'SILET EDITOR *********************************************************
210 LINE(0,0)-(255*2,199),PSET,7,B:PRINT:PRINT"LINE DATA ヲ ケシマスカ ? (Y/N)":I$=INP
UT$(1):CLS 2:IF I$="Y" THEN POKE &HC000,1:LN=1:LA=LN:LX=0:LXX=0:LYY=0:LY=0:LC=0:
ADR=&HC105:GOSUB1690 ELSE LN=PEEK(&HC000):LA=LN
220 GOSUB1720:GOSUB1740:IF LN>0 THEN LS=&H5555:FOR LA=1 TO LN:GOSUB1650:NEXT:LA=
1:LS=&HAAAA:GOSUB1650
230 I$=INPUT$(1):IF (I$="-" AND LA>1) OR (I$="+" AND LA<LN) THEN LS=&HAAAA:GOSUB
1650:LK=ASC(I$):LA=LA+(LK=45)-(LK=43):LS=&HAAAA:GOSUB1650
240 IF I$="D" THEN LS=&HFFFF:GOSUB1650:GOSUB1680:GOSUB1690:LS=&HFFFF:GOSUB1650
250 IF I$="A" AND LN<100 THEN LS=&HAAAA:GOSUB1650:LN=LN+1:POKE &HC000,LN:LA=LN:C
OLOR 2:LOCATE70,3:PRINT"NO.";LA;:COLOR 7:GOSUB1680:ADR=&HC100+LA*5:GOSUB1690:LS=
&HFFFF:GOSUB1650
260 IF I$="C" THEN GOSUB1660:LCC=LC:LS=&HFFFF:GOSUB1650:LC=LCC:GOSUB1690:S=&HFFF
F:GOSUB1650
270 IF I$=CHR$(13) THEN 170 ELSE 230
280 'PROTO EDITOR*********************************************************
290 SCREEN,0:CLS:LS=&HAAAA:LN=PEEK(&HC000):FOR LA=1 TO LN:GOSUB1650:NEXT:CLS 2:P
OKE &HEE73,1
300 GOSUB1740:POKE &HE57C,&H57:LINE(0,0)-(512,192),PSET,7,B:COLOR 7:PRINT"PROT L
INE DATA ? Y/N":I$=INPUT$(1):IF I$="Y" THEN GOSUB1790 :GOTO 320
310 PRINT"PROT WINDOW DATA? Y/N":I$=INPUT$(1):IF I$="Y" THEN SCREEN ,1:GET(WX,WY
)-(WX+31,WY+23),C%:SCREEN ,0:PUT(280,150),C%
320 CLS 2:COLOR 8:FOR A=0 TO 23:LOCATE0,A:PRINTSPC(64);:NEXT:LINE(279*2,149)-(31
2*2,174),PSET,7,B:IF I$= "Y" THEN GOSUB1730
330 PX=0:PY=0:PF=0:PC=0:PC$="ふ":CP=8:GOSUB1700:COLOR 7:GOSUB1800
340 I$=INPUT$(1):IF I$>="0" AND I$<"8" THEN GOSUB1700:PC=VAL(I$):COLOR 7:LOCATE7
0,15:PRINT"COLOR";PC:GOSUB1700
350 IF I$>CHR$(27) AND I$<" " THEN GOSUB1700:COLOR CP:LOCATEPX*2,PY:PRINT"  ";:P
X=PX-(I$=CHR$(29))*(PX>0)+(I$=CHR$(28))*(PX<31):PY=PY-(I$=CHR$(30))*(PY>0)+(I$=C
HR$(31))*(PY<23):GOSUB1700
```


▶現金でポンと，MZ－2500を買ったのはいいものの，まだ使いこなせません。
埼玉県・諸葛孔明
【現金でポンと？現金で……ゲンキン……ブツブツ（K子）】

```
360 IF I$=" " THEN PF=-(PF=0) :GOSUB1700:COLOR 7:LOCATE70,12:PRINTPN$(PF);:IF PF
=1 THEN PC$="^":GOSUB1700:GOTO340 ELSE PC$="&":GOSUB1700:GOTO340
370 IF PF=1 THEN CP=PC+8 ELSE CP=(SCREEN(PX*2,PY,1) AND 7)+8
380 COLOR CP:LOCATEPX*2,PY:PRINT "  ";:COLOR 7:PSET((280+PX)*2,150+PY),CP-8
390 IF I$="W" THEN SCREEN ,1:GET(WX,WY)-(WX+31,WY+23),C%:SCREEN ,0:PUT(280,150),
C%:GOSUB1730
400 IF I$="H" AND PX<25 THEN GOSUB2420:CP=POINT(280+PX,150+PY)+8
410 IF I$=CHR$(12) THEN LINE(280*2,150)-(311*2,173),PSET,0,BF:COLOR 8:CLS 2:COLO
R 7:GOSUB1800
420 IF I$="P" THEN LINE(1,1)-(510,191),PSET,0,BF:GOSUB1780:GOSUB1740:GOSUB1700:C
OLOR 7:GOSUB1800
430 IF I$=CHR$(13) THEN GET(280,150)-(280+31,150+23),C%:SCREEN ,1:PUT(WX,WY),C%:
SCREEN ,0:POKE &HE57C,&H47:POKE &HEE73,0:GOTO 170 ELSE 340 RESET[SPC]
440 'ZOOM EDITOR(0-7)**********************************************************
450 SCREEN ,0:CLS:GPF=0:DT=1:PC$=".":PG$(0)="MOV MODE":PG$(1)="EDT MODE":GOSUB20
80:FOR A=0 TO 7:PALETTE A,CR(A):NEXT:GOSUB1880:POKE &HEE73,1
460 GOSUB1820:LINE(279*2,149)-(312*2,174),PSET,7,B:GOSUB1850
470 GOSUB1830:I$=INPUT$(1):POKE &HFE24,4:IF I$>CHR$(27) AND I$<=CHR$(31) THEN IF
 GPF=0 THEN 740 ELSE 690
480 IF GPF=0 THEN IF I$="+" THEN DT=DT-(DT<8) ELSE IF I$="-" THEN DT=DT+(DT>1)
490 IF GPF=1 THEN IF I$="+" OR I$="-" THEN GOSUB1860:SIZ=SIZ+(SIZ<8)*(I$="+")-(S
IZ>1)*(I$="-"):GX=128-SIZ*16+8:GY=96-SIZ*12+1:GOSUB1850:GOSUB1820
500 IF I$=CHR$(27) THEN GPF=-(GPF=0)
510 IF I$="H" AND GPF=1 THEN SCREEN ,2:GET(SX,SY)-(SX+31,SY+11),C%:PUT(SX,SY+12)
,C%,PSET,1,-1:SCREEN ,0:GOSUB1820
520 IF I$="V" AND GPF=1 THEN SCREEN ,2:GET(SX,SY)-(SX+15,SY+23),C%:PUT(SX+16,SY)
,C%,PSET,-1,1:SCREEN ,0:GOSUB1820
530 IF I$="F" AND GPF=1 THEN GOSUB2060
540 IF I$>="0" AND I$<"8" THEN PC=VAL(I$):SCREEN ,2:PCC=POINT(SX+PX,SY+PY):SCREE
N ,0:IF PF=1 AND GPF=1 THEN 700
550 IF I$=" " THEN PF=-(PF=0):IF PF=1 THEN PC$="^^" ELSE PC$="&&"
560 IF I$="S" THEN POKE &HFE24,5
570 IF I$="P" THEN COLOR 2:LOCATE70,14:PRINT"COLOR?";:GOSUB1930:COLOR 7:LOCATE70
,14:PRINTSPC(8);
580 IF I$="E" AND PF=1 AND GPF=1 THEN GOSUB1980
590 IF I$="T" AND PF=1 AND GPF=1 THEN GOSUB2000
600 IF I$="Y" AND PF=1 AND GPF=1 THEN SCREEN ,2:GET(SX,SY)-(SX+31,SY+23),C%:PUT(
SX,SY),C%,,-1, 1:SCREEN ,0:GOSUB1820
610 IF I$="X" AND PF=1 AND GPF=1 THEN SCREEN ,2:GET(SX,SY)-(SX+31,SY+23),C%:PUT(
SX,SY),C%,,1,-1 :SCREEN ,0:GOSUB1820
620 IF I$="R" AND PF=1 AND GPF=1 THEN GOSUB2020
630 IF I$="L" AND PF=1 AND GPF=1 THEN GOSUB2040
640 IF I$="C" THEN GOSUB 2080
650 IF I$="N" AND PF=1 AND GPF=1 THEN GOSUB2120
660 IF I$="W" THEN SX=WX:SY=WY:GOSUB1820
670 IF I$="M" THEN SX=INT(SX/8)*8:SY=INT(SY/8)*8:GOSUB1820
680 IF I$=CHR$(13) THEN PALETTE:POKE &HEE73,0:GOTO 170 ELSE 470
690 IF SIZ<>8 THEN GOSUB1860:SIZ=8:GX=128-8*16+8:GY=96-8*12+1:GOSUB1850:GOSUB182
0
700 LOCATEPX*2 +2,PY:PRINT"  ";:PX=PX-(I$=CHR$(29))*(PX>0)+(I$=CHR$(28))*(PX<31
):PY=PY+-(I$=CHR$(30))*(PY>0)+(I$=CHR$(31))*(PY<23 )
710 SCREEN ,2:PCC=POINT(SX+PX,SY+PY):PCD=-((NOT PCC) AND 7)*(PCC<7)-(PCC=7):COLO
R PCD:LOCATEPX*2+2,PY:PRINT PC$:SCREEN ,0,1:COLOR 7
720 IF PF=1 THEN SCREEN ,2:PSET((SX+PX)*2,SY+PY),PC:SCREEN ,0:GOSUB1870:'GOSUB10
900:SCREEN ,0
730 GOTO 470
740 SX=SX+(-(I$=CHR$(29))*(SX-DT>=0)+(I$=CHR$(28))*(SX+DT<289))*DT:SY=SY+(-(I$=C
HR$(30))*(SY-DT>=0)+(I$=CHR$(31))*(SY+DT<177))*DT:GOSUB1820
750 'LOCATE70,1:PRINTUSING "(###,###)";SX*1000+SY;
760 GOTO 470
770 '  GRAPHIC EDITOR **********************************************************
780 SCREEN ,0:CLS:POKE &HFE24,5:GRX=128:GRY=96:SZ=10:DO=16:GOSUB2310:LN=PEEK(&HC
000):LA=LN:GOSUB2440:LS=&HFFFF
790 GOSUB2320:I$=INPUT$(1):I=ASC(I$):IF I>27 AND I<32 THEN 850
800 IF I$="S" THEN COLOR 2:LOCATE70,10:PRINT"SIZE ?.?":COLOR 7:LOCATE75,10:GOSUB
2300:IO=I1:PRINTI$;".";:GOSUB2300:PRINTI$;:GOSUB2310:SZ =IO*10+I1:GOSUB2310
810 IF I$="+" AND DO<32 THEN DO=DO+1
820 IF I$="-" AND DO>1 THEN DO=DO-1
830 IF I$=" " THEN GOSUB2340:CLS 2:GOSUB2320:GOSUB2440:LOCATEO, 0 :PRINT"READY ?
Y/N";:I$=INPUT$(1):CLS1:GOSUB2310:IF I$="Y" THEN SCREEN ,2:GOSUB2340:SCREEN ,0
840 IF I=13 THEN POKE &HFE24,4:GOTO 170 ELSE GOTO 790
850 GOSUB2310:GRX=GRX+((I=28)*(GRX+DO<300)-(I=29)*(GRX-DO>20))*DO:GRY=GRY+(-(I=3
0)*(GRY-DO>20)+(I=31)*(GRY+DO<180))*DO:GOSUB2310:GOTO 800
860 'POSITION EDITOR*************************************************************
870 SCREEN ,0:CLS:GOSUB2180:POKE &HFE24,5:SIZ=1:GOSUB2130:GOSUB2140:GOSUB1880:GO
SUB1890
880 FOR A=0 TO 7:PALETTE A,CR(A):NEXT
890 GOSUB2150:I$=INPUT$(1):I=ASC(I$):IF (I>27) AND (I<32) THEN ON MF+1 GOTO 1040
,1050,1060
900 IF MF=1 THEN IF I$="+" OR I$="-" THEN GOSUB 1070:GOTO 890
910 IF I=9 THEN IF MX+SIZ*MA*8<=320 AND MY+SIZ*MB*8<=200 THEN GOSUB2130:GOSUB214
0:SWAP MX,NX:SWAP NY,MY:GOSUB2130:GOSUB2140
920 IF I$="+" THEN DT=DT-(DT<16) ELSE IF I$="-" THEN DT=DT+(DT>1)
930 IF I=32 THEN MC(MF)=MC(MF)-8:MF=(MF+1) MOD 3:MC(MF)=MC(MF)+8
940 IF I$="C" THEN LOCATE70,15:COLOR 2:PRINT"COLOR?";:GOSUB 1950:PRINTI$;"=";:IO
=I:GOSUB1960:CT(IO)=I:GOSUB1890:LOCATE70,15:PRINTSPC(9);:COLOR 7
950 IF I$="P" THEN LOCATE70,15:COLOR 2:PRINT"COLOR?";:GOSUB 1950:PRINTI$;"=";:IO
=I:GOSUB2170:CR(IO)=I:GOSUB1890:LOCATE70,15:PRINTSPC(9);:COLOR 7:PALETTE IO,I
960 IF I$="W" AND MF=0 THEN  GOSUB2130: MX=WX:MY=WY:GOSUB2130
970 IF I$="M" AND MF=0 THEN GOSUB2130:MX=INT(MX/8)*8:MY=INT(MY/8)*8:GOSUB2130
980 IF I$="T" THEN  GOSUB2280
990 IF I$="R" THEN FOR A=0 TO 7:CT(A)=A:CR(A)=A+8:NEXT:PALETTE:GOSUB1890
1000 IF I=27 THEN POKE &HFE24,4:GOSUB2180:POKE &HFE24,5
1010 IF I$="M" AND MF=1 THEN GOSUB2140:NX=INT(NX/8)*8:NY=INT(NY/8)*8:GOSUB2140
1020 IF I$="W" AND MF=1 THEN  IF 280+SIZ*MA*8<=320 AND MY*SIZ*MB*8<=200 GOSUB214
0: NX=WX:NY=WY:GOSUB2140
1030 IF I=13 THEN DT=DT MOD 8+1:PALETTE:POKE &HFE24,4 :GOTO 170
1040 GOSUB2130:MX=MX+((MX+DT+MA*8<=319)*(I=28)-(MX-DT>=0)*(I=29))*DT:MY=MY+ ((MY
+DT+MB*8<=199)*(I=31)-(MY-DT>=0)*(I=30))*DT:GOSUB2130 :GOTO 890
1050 GOSUB2140:NX=NX+((NX+DT+MA*8*SIZ<=319)*(I=28)-(NX-DT>=0)*(I=29))*DT:NY=NY+
((NY+DT+MB*8*SIZ<=199)*(I=31)-(NY-DT>=0)*(I=30))*DT:GOSUB2140 :GOTO 890
1060 GOSUB2130:GOSUB2140:MA=MA+( -(MA>1)*(I=29) +(MA<4)*(I=28)*(MX+DT+(MA+1)*8+8
<=319)*(NX+DT+(MA+1)*8*SIZ<=319 ) ):MB=MB+( -(MB>1)*(I=30) +(MB<3)*(I=31)*(MY+DT
+(MB+1)*8+8<=199)*(NY+DT+(MB+1)*8*SIZ<=199 ) ):GOSUB2130:GOSUB2140:GOTO 8900
1070 GOSUB2140:SIZ=SIZ+(SIZ<8)*(I$="+")*(NX+MA*(SIZ+1)*8<=319)*(NY+MB*(SIZ+1)*8<
=199)-(SIZ>1)*(I$="-"):GOSUB2140:RETURN
1080 'IG EDITORTOR **************************************************************
1090 SCREEN ,0:CLS:FOR A=0 TO 15:FOR B=0 TO 15:PCG=PEEK(&HC300+A+B*16):LOCATEA*3
+32,B :PRINT RIGHT$("0"+HEX$(PCG),2);:COLOR,,1:SYMBOL(A*8,B*8),CHR$(PCG):COLOR,,
0:NEXT:NEXT:PCGX=15:PCGY=15:LINE(280*2-2,149)-(560+32*2,174),PSET,7,B:GOSUB2270:
POKE &HEE73,1
1100 GOSUB2260:I$=INPUT$(1):I=ASC(I$):IF (I>27)*(I<32) THEN ON GF+1 GOTO 1200,12
20,1230
1110 IF I$="L"  THEN IF PCGX+MSX<=16 AND PCGY+MSY<=16 THEN CLS 2:FOR B=PCGY TO P
CGY+MSY-1:FOR A=PCGX TO PCGX+MSX-1: N=PEEK(&HC300+A+B*16):LOCATE0,24:GOSUB2450:N
EXT:NEXT:CLS 1:END ELSE BEEP
1120 IF I=32 THEN GF=(GF+1) MOD 3
1130 IF I$="+" THEN DT=DT-(DT<8) ELSE IF I$="-" THEN DT=DT+(DT>1)
1140 IF I$="M" THEN SX=INT(SX/8)*8:SY=INT(SY/8)*8:SCREEN ,2:GET(SX,SY)-(SX+MSX*8
-1,SY+MSY*8-1),C%:SCREEN ,0:PUT(280,150),C%
1150 IF I$="H" THEN COLOR 14:GOSUB2210:PCG1=PCG:GOSUB2230:PCG2=IH:PCGN2=PEEK(&HC
400+PCG2):PCGN1=PEEK(&HC400+PCG1):PCG=PCG1:NPC=PCGN2:COLOR 7:GOSUB2240:PCG=PCG2:
NPC=PCGN1:COLOR 15:GOSUB2240:GOSUB2250:SWAP PCGN1,PCGN2:SWAP PCG1,PCG2:
1160 IF I$="S" THEN POKE &HFE24,4:SCREEN ,1:I$=INPUT$(1):SCREEN ,0
1170 IF I$="W" THEN SX=WX:SY=WY:SCREEN ,2:GET(SX,SY)-(SX+MSX*8-1,SY+MSY*8-1),C%:
SCREEN ,0:PUT(280,150),C%
1180 IF I$="I" THEN IF MSX+PCGX>16 OR MSY+PCGY>16 THEN BEEP ELSE 1240
1190 IF I=13 THEN POKE &HFE24,4:POKE &HEE73,0:GOTO 170 ELSE GOTO 1100
1200 COLOR 7:GOSUB2210:PCGX=PCGX+(I=28)*(PCGX<15)-(I=29)*(PCGX>0):PCGY=PCGY-(I=3
0)*(PCGY>0)+(I=31)*(PCGY<15):PCG=PEEK(&HC300+PCGX+PCGY*16):COLOR 15:GOSUB2210
1210 GOTO 1120
1220    SX=  SX+((I=28)*(  SX+DT<WX )-(I=29)*(  SX-DT>=0))*DT:  SY= SY+( -(I=30)*
```

テクニカルコーナー

▶ついにX1用テグザーをきわめました。もうやる気がないのに，つい16面までやってしまう自分をけっこうかわいいと思っています（何のこっちゃ！）
栃木県・たーぼゆ～ざ～
【かーいい，かーいい！（K子）】

```
(  SY-DT)=0)+(I=31)*(  SY+DT(WY) )*DT:SCREEN ,2:GET( SX,SY)-( SX+MSX*8-1, SY+MSY
*8-1),C%:SCREEN ,0:PUT(280,150),C% :GOTO 1100
1230  MSX= MSX+(I=28)*( MSX    (4 )-(I=29)*( MSX    )1): MSY=MSY -(I=30)*( MSY    )
1)+(I=31)*( MSY    (3 ) :LINE(280*2-1,149)-(280*2+  4*16,150+  3*8),PSET,7,BF:SCR
EEN ,2:GET( SX,SY)-( SX+MSX*8-1, SY+MSY*8-1),C%:SCREEN,0:PUT(280,150),C%::GOTO 1
100
1240 PUT(PCGX*8,PCGY*8),C%:FOR A=PCGX TO PCGX+MSX-1:FOR B=PCGY TO PCGY+MSY-1:P=P
EEK(&HC300+A+B*16):IMAGE(A*8,B*8),P:NEXT:NEXT:GOTO 1100
1250 'LOAD & SAVE ********************************************************************
1260 SCREEN ,0:CLS: PRINT"DISK     [D]":PRINT:PRINT"CASETTE [C]"
1270 I$=INPUT$(1):IF I$="D" THEN 1360 ELSE IF I$="C" THEN 1380 ELSE 1270
1280 PRINT:PRINT "LOAD    [ L ]";CHR$(13)+CHR$(31);"SAVE    [ S ]"
1290 I$=INPUT$(1):IF I$="L" THEN GOSUB 1330 ELSE IF I$="S" THEN GOSUB1310 ELSE
BEEP:GOTO 1290
1300 PRINT"END":I$=INPUT$(1):GOTO 170
1310 INPUT "FILE NAME (*****) ?";F$:F$=LEFT$(F$,5):DEFMAP=1
1320 DEFMAP=1:POKE &HFE20,0:FOR A=0 TO 2:POKE &HFE21,2^A:Z$=DV$+F$+"."+V$(A):PRI
NT "SAVING GRAPGIC ";V$(A);" PLANE   FILE NAME : ";Z$:MOTOR ON:TM=1:GOSUB1580:SA
VEM Z$,&H2000,&H3FFF,&HB020:MOTOR OFF:NEXT:RETURN
1330 IF DV$="CAS0:" THEN SCREEN ,1:DEFMAP=1:POKE &HFE20,0:FOR A=0 TO 2:POKE &HFE
21,2^A:PRINT "LOADING GRAPHIC ";V$(A);" PLANE":LOADM DV$:NEXT :RETURN
1340 INPUT "FILE NAME (*****) ?";F$:F$=LEFT$(F$,5):DEFMAP=1
1350 SCREEN ,1:DEFMAP=1:POKE &HFE20,0:FOR A=0 TO 2:POKE &HFE21,2^A:PRINT "LOADIN
G GRAPHIC ";V$(A);" PLANE":Z$=DV$+F$+"."+V$(A):LOADM Z$:NEXT :RETURN
1360 SCREEN ,0:CLS: PRINT"DISK DRIVE (0,1,2,3) ?";
1370 I$=INPUT$(1):IF I$("0" OR I$)"3" THEN 1370 ELSE  DV$=I$+":":PRINT:PRINT"DRI
VE ";DV$:GOTO 1280
1380 SCREEN ,0:CLS: PRINT"MOTOR (0,1,2) ?";
1390 I$=INPUT$(1):IF I$("0" OR I$)"2" THEN 1390 ELSE MOTOR OFF,VAL(I$):PRINT:PRI
NT"MOTOR ,";I$:DV$="CAS0:":GOTO 1280
1400 'MOVE TESTER ********************************************************************
1410 SCREEN ,0:CLS:NA=0:NL=0:WIDTH40::GOSUB2470:GOSUB2520
1420 POKE &HE57C,&H57:COLOR,,1:PRINT" ";:DEFMAP=1:FOR A=0 TO 15:FOR B=0 TO 15:PO
KE &H4000+A+B*40,PEEK(&HC300+A+B*16):NEXT:NEXT:COLOR,,0
1430  FOR NA=0 TO 3:GOSUB2480:GOSUB2490:NEXT:GOSUB2510 :NA=NREG
1440 GOSUB2500:I$=INPUT$(1):I=ASC(I$):IF I)27 AND I(32 THEN ON TF+1 GOSUB1530,15
40
1450 IF I=27 THEN TF=-(TF=0)
1460 IF I$)="0" AND I$(="3" AND NA()VAL(I$) THEN CX(NA)=CX(NA)-8:GOSUB2480:NA=VA
L(I$):CX(NA)=CX(NA)+8:GOSUB2480
1470 IF I=32 THEN MVX(NA)=MVX:MVY(NA)=MVY:GOSUB2490
1480 IF I$="W" THEN II=0:COLOR 2:FOR A=0 TO 2:GOSUB2390:II=II*10+VAL(I$):NEXT:WT
=II
1490 IF I$="C" THEN II=0:COLOR 2:FOR A=0 TO 2:GOSUB2390:II=II*10+VAL(I$):NEXT:CT
=II
1500 IF I$="T" THEN NC=0:FOR A=0 TO CT:GET@C(MVX(NC),MVY(NC))-(MVX(NC)+ZX-1,MVY(
NC)+ZY-1),C%:PUT@C(0,16),C%:NC=(NC+1) MOD (NL+1):FOR B=0 TO WT:NEXT:NEXT
1510 IF I$="+"OR I$="-" THEN NL=NL-(I$="-")*(NL)0)+(I$="+")*(NL(9)
1520 IF I=13 THEN POKE &HE57C,&H47:WIDTH80:NREG=NA:GOTO 170
1530  GOSUB2520:MVX=MVX-(I=29)*(MVX)0)+(I=28)*(MVX+ZX(16):MVY=MVY-(I=30)*(MVY)0)
+(I=31)*(MVY+ZY(16):GOSUB2520:GOTO 1440
1540 CLS 1:  ZX=ZX-(I=29)*(ZX)1)-(I=28)*(MVX+ZX(16)*(ZX(4):ZY=ZY-(I=30)*(ZY)1)-(
I=31)*(MVY+ZY(16)*(ZY(3):GOSUB2520
1550 NN=NA:FOR NA=0 TO 3:GOSUB2530:C%(0)=&H403    :FOR A=1 TO 12:C%(A)=&H5700:NE
XT:PUT@C(24+10*INT(NA/5),(NA MOD 5)*4+1),C%:GOSUB2490:NEXT:NA=NN:GOTO 1440
1560 'SUB ROUTINE ********************************************************************
**********************************************************************************
**********************************************************************************
1570 'TIME WAIT    :IN TM(WAIT TIME)*****************************
1580 TIME$="00:00:00"
1590 IF TIME(TM THEN 1590 ELSE RETURN
1600 IF I$=" " THEN GOSUB1630
1610 LINE(LX*2,LY)-(LXX*2,LYY),XOR ,LC,,LS:RETURN
1620 'LINE ADR SET    :IN ADR(ATART ADDR),LA, OUT LX,LY,LXX,LYY,LC ************
1630 LX=PEEK(ADR):LY=PEEK(ADR+1):LXX=PEEK(ADR+2):LYY=PEEK(ADR+3):LC=PEEK(ADR+4)
1640 LOCATE70,3:PRINT"NO.";LA:LOCATE70,5:PRINTUSING "S(### ###)"; LX    ;    LY:
LOCATE 70,7:PRINTUSING "E(### ###)"; LXX    ;    LYY:LOCATE 70,9:PRINTUSING "COL
OR #";LC:RETURN
1650 ADR=&HC100+LA*5:GOSUB1630:GOSUB1610:RETURN
1660 COLOR 2:LOCATE70,9:PRINT "COLOR ?":I$=INPUT$(1):IF I$)"0" AND I$("8" THEN L
C=VAL(I$):COLOR 7:RETURN ELSE 1660
1670 'GCURSOR  :OUT LX,LY,LLX,LLY,LC
1680 GCURSOR(256,96 ),(LX,LY),(LXX,LYY):LX=LX/2:LXX=LXX/2:IF LX(0 OR LX)255 OR
LY(0 OR LY)192 OR  LXX(0 OR LXX)255 OR  LYY(0 OR LYY)192 THEN 1680 ELSE GOSUB166
0:RETURN
1690 POKE ADR,LX :POKE ADR+1,LY :POKE ADR+2,LXX :POKE ADR+3,LYY :POKE ADR+4,LC::
RETURN
1700 COLOR CP-8 :  SYMBOL(PX*8,PY*8),PC$,,,-((NOT  PC)AND 7)*(PC(7 )-(PC=7 )*1 ,
XOR :COLOR CP:RETURN
1710 'SILET ｾｯｽｲ ******************************
1720 LOCATE70,15:PRINT"UP     [+]":LOCATE70,16:PRINT"DOWN  [-]":LOCATE70,17:PRINT
"DEBUG [D]":LOCATE70,18:PRINT"ADD    [A]":LOCATE70,19:PRINT"COLOR [C]":LOCATE70,2
0:PRINT"END [RET]":RETURN
1730 FOR A=0 TO 31:COLOR 7:LOCATE70,17:PRINTA;:FOR B=0 TO 23:PP=POINT((A+280)*1,
B+150):COLOR PP+8:LOCATEA*2,B:PRINT"  ";:NEXT:NEXT:COLOR 7:LOCATE70,17:PRINTSPC(
8);:RETURN
1740 FOR B=0 TO 3:LS=&HC003:LC=4:LX=(B*8)*8 :LY=0:LXX=LX:LYY=192:GOSUB1610:LY=LX
:LYY=LX:LX=0:LXX=255:GOSUB1610:NEXT:RETURN
1750 'GCURSOR :OUT BX,BY,BS
1760 GCURSOR(256,96),(BX,BY):BX=BX:BY=BY:IF(ABS(BX-256))64 )+(ABS(BY-96))48)THEN
 BEEP:BEEP:   :GOTO    1760
1770 LOCATE70,20:COLOR 2:PRINT"SIZE ?(1-4)" :S$=INPUT$(1):IF S$)"0" AND S$(="4"
THEN  BS=VAL(S$): RETURN ELSE 1770
1780 GOSUB1760: LS=&HAAAA:LN=PEEK(&HC000):FOR LA=1 TO LN:ADR=&HC100+LA*5:COLOR 0
:GOSUB1630:LX=(LX-128)/4*BS*2+BX:LY=(LY-96)/4*BS+BY:LXX=(LXX-128)/4*BS*2+BX:LYY=
(LYY-96)/4*BS+BY:LINE(LX,LY)-(LXX,LYY),PSET,LC,,LS:NEXT:COLOR 7:RETURN
1790 BS=1:LS=&HFFFF:LN=PEEK(&HC000):FOR LA=1 TO LN:ADR=&HC100+LA*5:GOSUB1630:
     :LX=(LX-128)/8*BS*2+280*2+32:LY=(LY-96)/8*BS+150+12:LXX=(LXX-128)/8*BS*2+
280*2+32:LYY=(LYY-96)/8*BS+150+12:LINE(LX,LY)-(LXX,LYY),PSET,LC,,LS:NEXT:RETURN
1800 LOCATE70,5:PRINT"SET [SPC]":LOCATE70,6:PRINT"RESET[SPC]":LOCATE70,7:PRINT"P
OS [P]":LOCATE70,8:PRINT"MOV [CSR]":LOCATE70,9:PRINT"COLR [0-7]";:LOCATE70,10:PR
INT"WINDOW [W]";:LOCATE70,11:PRINT"END [RET]":LOCATE70,12:PRINTPN$(PF);
1810 LOCATE70,13:PRINT"HEXIN [H]";:RETURN
1820 SCREEN ,2:GET(SX,SY)-(SX+31,SY+23),C%:SCREEN ,0:PUT(GX,GY),C%,,SIZ,SIZ:PUT(
280,150),C%,,1,1:RETURN
1830 LOCATE70,2:PRINT"SCREEN ":LOCATE70,3:PRINT USING"(### ###)";SX   ;   SY;:LOC
ATE70,5:PRINT"POSITION":LOCATE70,6:PRINT USING "(### ###)";PX    ; PY:LOCATE70,4
:PRINTUSING"SIZE   #";SIZ:LOCATE70,7:PRINTUSING "DEVICE #";DT
1840 LOCATE70,8:PRINTUSING "COLOR #";PC:LOCATE70,9:PRINTPN$(PF);:LOCATE70,10:PRI
NTPG$(GPF);:LOCATE70,13:PRINTSPC(8);:LOCATE70+PC,13:PRINT"^";: LOCATE70,12:PRINT
"01234567":LOCATE70,0:PRINT"COMMAND[C]";CHR$(2 );:RETURN
1850 LINE(GX*2-2,GY-1)-(GX*2+32*SIZ*2+0,GY+24*SIZ+0),XOR ,7,B:RETURN
1860 LINE(GX*2-2,GY-1)-(GX*2+32*SIZ*2+2,GY+24*SIZ+1),PSET,0,BF:RETURN
1870 SCREEN ,0:XXX=(GX+PX*SIZ)*2:YYY=GY+PY*SIZ:LINE(XXX,YYY)-(XXX+SIZ*2-2 ,YYY+S
IZ-1),PSET,PC,BF:PSET((280+PX)*2,150+PY),PC:RETURN
1880 FOR A=0 TO 7:XXX=70*8 +A*8 :YYY=12*8:LINE(XXX,YYY)-(XXX+8 ,YYY+7),PSET,A,BF
:NEXT:LINE(70*8,12*8)-(78*8,13*8),PSET,7,B:RETURN
1890 FOR A=0 TO 7:XXX=70*8 +A*8 :YYY=14*8:IF CT(A)(8 THEN LINE(XXX,YYY)-(XXX+7 ,
YYY+7),PSET,CT(A),BF:LINE(XXX,YYY)-(XXX+8,YYY+8),PSET,7 ,B  ELSE LINE(XXX,YYY)-(
XXX+8,YYY+8),PSET,0,BF
1900 NEXT:RETURN
1910 DEFMAP=1:EXEC &HB010:RETURN:' TRANSFER TXT RAM ---) RAM
1920 DEFMAP=1:EXEC &HB030:RETURN:'    "       TXT RAM (--- RAM
1930 I$=INPUT$(1):IF((I$)="0")*(I$(="9")) OR (I$)="A")*(I$("G") THEN CR(PC)=VAL(
"&H"+I$):PALETTE PC,CR(PC) ELSE IF I$="N" THEN FOR A=0 TO 7:CR(A)=A+8:NEXT:PALET
TE
1940 RETURN
1950 I$=INPUT$(1):IF I$("0" OR I$)"7" THEN 1950 ELSE I=VAL(I$):RETURN
1960 I$=INPUT$(1):IF I$("0" OR I$)"7"  THEN 1970 ELSE I=VAL(I$):RETURN
1970 IF I$="C" THEN I=8:RETURN ELSE 1960
1980 COLOR 2:LOCATE70,14:PRINT"COLOR?";:GOSUB1950:IO=I:COLOR I-(I=0)*7:PRINTI$;"
,";:GOSUB1950:COLOR I-(I=0)*7:PRINT ;I$;:TM=1:GOSUB1580 :SCREEN ,2:GET@(SX,SY)-(
SX+31,SY+23),C%,IO:SCREEN ,0:PUT@(280,150),C%,PSET,I
```

▶今，日本一のパソコンはひょっとするとファミコンではなかろうかと思います。なぜならファミコンは無意味なモデルチェンジがなく，ソフトがとても充実しているからです。どうでしょうか。P・S　僕はプリンスが好きでーす。

京都府・すうぱあ　ぜびうす

【私が道を行くファミコンはやっぱりグレートだと思います！シーラ・Eのコンサート良かったんだってネ（K子）】

```
1990 SCREEN ,2:GET@(SX,SY)-(SX+31,SY+23),C%,I:SCREEN ,0:PUT@(280,150),C%,PSET,10
:GET(280,150)-(280+31,150+23),C%:SCREEN ,2:PUT(SX,SY),C%:GOSUB1820:COLOR 7:LOCAT
E70,14:PRINTSPC(10);:RETURN
2000 COLOR 2:LOCATE70,14:PRINT"COLOR?";:GOSUB1950:IO=I:COLOR I-(I=0)*7:PRINTI$;"
-)"; :GOSUB1950:COLOR I-(I=0)*7:PRINT I$;:TM=1:GOSUB1580 :SCREEN ,2:GET@(SX,SY)-
(SX+31,SY+23),C%,IO:SCREEN ,0:PUT@(280,150),C%,PSET,I
2010 GET(280,150)-(280+31,150+23),C%:SCREEN ,2:PUT(SX,SY),C%:GOSUB1820:COLOR 7:L
OCATE70,14:PRINTSPC(10);:RETURN
2020 IF SIZ()1 THEN GOSUB1860:SIZ=1:GX=128-1*16+8:GY=96-1*12+1:GOSUB1850
2030 GOSUB1820:FOR A=0 TO 23:FOR B=0 TO23:P=POINT(GX+A+4,GY+B):PSET(606-B*2+8 ,1
50+A ),P:NEXT:NEXT:GET(280,150)-(280+31,150+23),C%:SCREEN ,2:PUT(SX,SY),C%:SCRE
EN ,0:GOSUB1820:RETURN
2040 IF SIZ()1 THEN GOSUB1860:SIZ=1:GX=128-1*16+8:GY=96-1*12+1:GOSUB1850
2050 GOSUB1820:FOR A=0 TO 23:FOR B=0 TO 23:P=POINT(GX+A+4,GY+B):PSET(560 +B*2+8 ,
173-A ),P:NEXT:NEXT:GET(280,150)-(280+31,150+23),C%:SCREEN ,2:PUT(SX,SY),C%:SCR
EEN ,0:GOSUB1820:RETURN
2060 IF SIZ()1 THEN GOSUB1860:SIZ=1:GX=128-1*16+8:GY=96-1*12+1:GOSUB1850
2070 GOSUB1820:FOR B=0 TO 23:FOR A=0 TO B:P=POINT(GX+A+4,GY+B):PSET(568 +B*2 ,15
0+A),P:NEXT:NEXT:GET(280,150)-(280+31,150+23),C%:SCREEN ,2:PUT(SX,SY),C%:SCREEN
,0:GOSUB1820:RETURN
2080  CLS 1:R$=CHR$(13)+CHR$(31):R$=R$+R$:C$=CHR$(13)+STRING$(16,28)+CHR$(31):LO
CATE0,0:PRINT "MOV-EDT MODE TURN [ESC]";R$;"LIN-POS MODE TURN [SPC]";R$;" MOV MO
DE  :     PEEP HOLE MOVE    [CSR]";C$;"MOVE DEVICE SET [+,-]";R$;" EDT MODE   :    "
;
2090 PRINT "CURSOR MOVE       [CSR]";C$;"ZOOM SIZE (1-8) [+,-]";R$;"  POS MODE  :
CURSOR MOVE  BUT NOT PSET";R$;"  LIN MODE   :    COLOR CHANGE     [0-7]";C$;"PALETT
E          [P]";C$;"EXCHANGE COLOR  [E]";C$;"TRANSFER COLOR   [T]";C$;"CHARACTER S
CREEN[S]";
2100 PRINT C$;"REVERSE COLOR    [N]";C$;"WINDOW              [W]";C$;"OCT 8
 [M]";
2110 PRINT C$;"ROTETE RIGHT     [R]";C$;"ROTETE LEFT      [L]";C$;"REVERSE X,Y
 [X,Y]";C$;"PART COPY X,Y,F [V,H,F]";:I$=INPUT$(1):CLS :GOSUB1820:GOSUB1880:LINE
(279*2,149)-(312*2,174),PSET,7,B:RETURN
2120  GET(280,150)-(280+31,150+23),C%:SCREEN ,2:PUT(SX,SY),C%,NOT:SCREEN ,0:GOSU
B1820:RETURN
2130 SCREEN ,0:LINE(MX*2-2,MY-1)-((MX+MA*8)*2,MY+MB*8),XOR,7,B:RETURN
2140 SCREEN ,0:LINE(NX*2-2,NY-1)-((NX+MA*8*SIZ)*2,NY+MB*8*SIZ),XOR,5,B:RETURN
2150 COLOR MC(0):LOCATE70,3:PRINT"ORIGIN":COLOR 7:LOCATE70,4:PRINTUSING "(### ##
#)";MX;MY;:COLOR MC(1):LOCATE70,5:PRINT"NEW":COLOR 7:LOCATE70,6:PRINTUSING "(###
 ###)";NX;NY;:LOCATE70,7:COLOR MC(2):PRINT"SIZE"
2160 COLOR 7:LOCATE70,8:PRINTUSING "(### ###)";MA;MB;:LOCATE70,9:PRINTUSING "DEV
ICE ##";DT:LOCATE70,10:PRINT MM$(MF);:LOCATE67,1:PRINT"COMMAND [ESC]";CHR$(2);:R
ETURN
2170 I$=INPUT$(1):IF (I$)="0")*(I$(="9") OR (I$)="A")*(I$("G") THEN I=VAL("&H"+I
$):RETURN ELSE 2170
2180  R$=CHR$(13)+CHR$(31):R$=R$+R$:C$=CHR$(13)+STRING$(16,28)+CHR$(31):LOCATE0,
0:PRINT "ORG-NEW-SIZ MODE TURN [SPC]";R$;"  ORG MODE   :    MOVE          [CSR]";C$
;"DEVICE          [+ -]";C$;"PALETTE         [P]";C$;"COLOR           [C]";C$;"WINDOW X,Y
 [W]";
2190 PRINT R$;"  NEW MODE   :    ZOOM(1-8)      [+,-]";C$;"TRANSFER        [T]";C$;"COL
OR RESET   [R]";C$;"OCT 8          [M]";
2200 PRINT R$;"  SIZ MODE   :    PATTERN SIZE [CSR]";C$;"ORG(-)TFR X,Y[TAB]";:I$=I
NPUT$(1):CLS 2:RETURN
2210 LOCATEPCGX*3+32,PCGY:PRINT RIGHT$("0"+HEX$(PCG),2);:RETURN
2220 IH$=INPUT$(1):IF (IH$)="0")*(IH$(="9") OR (IH$)="A")*(IH$(="F") THEN RETURN
 ELSE 2220
2230 GOSUB2220:IH1$=IH$:GOSUB2220:IH=VAL("&H"+IH1$+IH$):RETURN
2240 PCGY=INT(NPC/16):PCGX=NPC-PCGY*15:GOSUB2210:COLOR7,,1:SYMBOL(PCGX*8,PCGY*8)
,CHR$(PCG):COLOR,,0:RETURN
2250 POKE &HC400+PCG1,PCGN2:POKE &HC400+PCG2,PCGN1:POKE &HC300+PCGN1,PCG2:POKE &
HC300+PCGN2,PCG1:RETURN
2260 COLOR 7:LOCATE0,16:PRINTUSING "PCG    (### ###)";PCGX;PCGY:LOCATE0,17:PRINTU
SING "SCREEN(### ###)";SX;SY;:LOCATE0,18:PRINTUSING "SIZE   (### ###)";MSX;MSY;:L
OCATE0,19:PRINT"DEVICE";DT;:LOCATE0,20:PRINT MD$(GF);:RETURN
2270 LOCATE30,17:PRINT"WINDOW [ W ]":LOCATE30,16:PRINT"MODE     [SPC]":LOCATE30,18
:PRINT"IG SET [ I ]": LOCATE30,19:PRINT"DEVICE [+ -]":LOCATE30,20:PRINT"IG HEX [
 H ]":LOCATE30,21:PRINT"SCREEN [ S ]":LOCATE30,22:PRINT"LIST    [ L ]":RETURN
2280  SCREEN ,2:FOR A=0 TO 7:IF CT(A)(8 THEN GET@(MX,MY)-(MX+MA*8-1,MY+MB*8-1),C
%,A:PUT@(NX,NY),C%,PSET,CT(A), SIZ,SIZ
2290  NEXT:RETURN
2300 I$=INPUT$(1):IF I$(="9" AND I$)="0" THEN I1=VAL(I$) :RETURN ELSE 2300
2310 XXX=128*SZ/10:YYY= 96*SZ/10:LINE((GRX+XXX)*2,GRY+YYY)-((GRX-XXX)*2,GRY-YYY)
,XOR ,7,B:RETURN
2320 LOCATE70,5:PRINT"CENTER":LOCATE70,6:PRINTUSING "(### ###)";GRX;GRY;:LOCATE7
0,7:PRINT"DEVICE";DO:LOCATE70,10:PRINTUSING "SIZE #.#";SZ/10:RETURN
2330 LINE((GRX+(LX-128)*SZ/10)*2 ,GRY+(LY-96)*SZ/10)-((GRX+(LXX-128)*SZ/10)*2,GR
Y+(LYY-96)*SZ/10),PSET,LC,,LS:RETURN
2340 IF LN)0 THEN LS=&H5555:FOR LA=1 TO LN:ADR=&HC100+LA*5:GOSUB1630:GOSUB2330:N
EXT:RETURN
2350 LOCATE25,QA:PRINTUSING"NO. ##(## ##)";QA;MVX(QA);MVY(QA):RETURN
2360 LINE(ZX*16-2,ZY*8-1)-(ZX*16+16*CHX,ZY*8+8*CHY),XOR,7,B:RETURN
2370 LOCATE25,11:PRINT "MODE   [ESC]";:LOCATE25,12:PRINT"NO. UP [+]";:LOCATE25,13
:PRINT"NO.DOWN [-]";:LOCATE25,14:PRINT"NO.  SET [*]";
2380  LOCATE25,18:PRINTMVF$(MVF);:LOCATE25,19:PRINTUSING "SIZE (# #)";CHX;CHY:LO
CATE25,20:RETURN
2390 I$=INPUT$(1):IF I$("0" OR I$)"9" THEN 2390 ELSE RETURN
2400 IN=0:FOR A=0 TO 2:GOSUB2390:PRINTI$;:IN=IN*10+VAL(I$):NEXT:RETURN
2410 AA=(AA+1) MOD QN:GET@C(MVX(AA),MVY(AA))-(MVX(AA)+CHX-1,MVY(AA)+CHY-1),C%:PU
T@C(5,20),C%:RETURN
2420 LOCATE70,14:PRINT"HEX? ";:GOSUB2170:HX=I:PRINTI$;:GOSUB2170:HX=HX*16+I:PRIN
TI$;:FOR A=0 TO 7:P=POINT(280+PX+A,150+PY) :BIT=HX AND 2^(7-A): P=(P AND NOT PC)
:IF BIT)0 THEN P=P+PC
2430 PSET((280+PX+A)*2,150+PY),P:COLOR P+8:LOCATE(PX+A)*2,PY:PRINT"  ";:NEXT:COL
OR 7:LOCATE70,14:PRINT SPC(8);:RETURN
2440 LOCATE70,13:PRINT"DEV [+ -]";:LOCATE70,14:PRINT"SET [SPC]";:LOCATE70,12:PRI
NT"MOVE[CSR]";:LOCATE70,15:PRINT"SIZE [S]";:RETURN
2450 N2=INT(N/16):N1=N-N2*16:DEFMAP=1:POKE &HFE20,0:FOR I=0 TO 2:POKE &HFE21,2^I
:H$(I)="":FOR J=0 TO 7:P$ =RIGHT$(   "0"+HEX$(PEEK(J*&H400+A   +B   *40)),2):H$(I
)=H$(I)+P$:NEXT:NEXT
2460 C$=CHR$(&H22):COLOR7:PRINT 40000!+N*10;"IG$(";N;")=";C$;H$(1);C$;",";C$;H$(
2);C$;",";C$;H$(0);C$:RETURN
2470 FOR A=0 TO 4:FOR B=0 TO 1:  XX=24*16+B*160:YY=8+A*32:LINE(XX,YY)-(XX+64,YY+
24),PSET,7,B:NEXT:NEXT:RETURN
2480 COLOR CX(NA):LOCATE 20+10*INT(NA/5),(NA MOD 5)*4:PRINTUSING "#(## ##)";NA;M
VX(NA);MVY(NA):RETURN
2490 GET@C(MVX(NA),MVY(NA))-(MVX(NA)+ZX-1,MVY(NA)+ZY-1),C%:PUT@C(24+10*INT(NA/5)
,(NA MOD 5)*4+1),C%:RETURN
2500 COLOR 7:LOCATE0,20:PRINTUSING "PRINT(0"#)";NL:LOCATE0,21:PRINTUSING"SIZE(##
##)";ZX;ZY;:LOCATE0,22:PRINT"WAIT";WT:LOCATE0,23:PRINT"COUNT";CT:LOCATE0,24:PRI
NTT$(TF);:RETURN
2510 COLOR 7:LOCATE14,20:PRINT"MODE   [ESC]    MAX    [+,-]  ";:LOCATE14,21:PRINT"SE
T   [SPC]   NUMBER [0-9]";:LOCATE14,22:PRINT"WAIT   [W]      TEST    [T]  ";:LOCATE
14,23:PRINT"COUNT [C]               ";:LOCATE14,24:PRINT"MOVE   [CSR]";:RETURN
2520 XX=MVX*16-2:YY=MVY*8-1:LINE(XX,YY)-(XX+ZX*16,YY+ZY*8),XOR,7,B:RETURN
2530 XX=(24+10*INT(NA/5))*16:YY=((NA MOD 5)*4+1)*8:LINE(XX,YY)-(XX+ZX*16,YY+ZY*8
),XOR,7,B:RETURN
2540 PALETTE 0,2:POKE &HEE73,0:CONSOLE 0,24,1:COLOR7,0,0:POKE &HE57C,&H47:PALETT
E :ON ERROR GOTO 0
2550 'DATA ****************************************************************
2560 DATA MENU ( 1 - 7  KEY ),SILET EDITOR,PROTO EDITOR,ZOOM EDITOR
2570 DATA GRAPHIC EDITOR,POSITION EDITOR,IG EDITOR,LOAD & SAVE,MOVE TESTER
2580 DATA 8E,40,00,10,8E,C0,00,A6,80,A7,A0,8C,47,FF,26,F7,39
2590 DATA 8E,B8,00,10,8E,40,00,A6,80,A7,A0,8C,BF,FF,26,F7,39
2600 'CLS:FOR A=0 TO 7:PRINTA$ :NEXT:FOR A=0 TO 7:LOCATE0,A:PRINTA;:LOCATE8,A:PR
INT MENU$(A);:NEXT
```


▶初めてお便りします。私はK子さんのコメント文が好きです。ところで最近の「アンチ○○派」というのは見てて見苦しいと思います。88SRユーザーの僕もX1は好きです(マジで)。MSXだってMZ－2500だって同じコンピューターですよ。SRだっていいですよ。　長崎県・小川英人

【他人の機種けなし合ったって何のメリットもないものね（K子）】

PC－9800シリーズ

実践8086プログラミング

インストラクション・セット活用編

その2　アキュームレータ転送命令

FORESIGHT企画部　日本テクニカルライティング協会　川村　清

アキュムレータ転送命令

前回は，８０８６が有する全インストラクション・セット（第１図）の中から，４種類の汎用データ転送命令を紹介しました。それと同時に，マシン語を理解するために欠かすことのできない“**スタック**”の考え方についても説明を加えました。御理解いただけましたでしょうか。

今回は，次のデータ転送命令“**アキュームレータ転送命令**”に進みます。

前回の汎用データ転送命令が，総てのレジスタを同等に扱えたのに対して，今回のアキュームレータ転送命令は，アキュームレータと“他”の間で転送を行うための命令です。“他”とは言うものの“他のレジスタ”ということではありません。これには入力ポートや出力ポートなども含まれます。

IN

８０８６に用意されたインプット命令『ＩＮ』は，**入力ポートからのデータ入力を行うための命令であり，指定した入力ポートから入力したデータが，アキュームレータに格納されます**。ＢＡＳＩＣの『ＩＮＰ』に類似した動作を行うと考えてください。

インプット命令『ＩＮ』は，最初のオペランドで，入力データの格納先がレジスタＡＬなのか，それともレジスタＡＸなのかを区別します。入力を実施する入力ポートの番号は，２番目のオペランドで指定することが最も一般的です。

たとえば，ここで入力ポート５０Ｈ番地*からデータを入力して，そのデータをレジスタＡＬに格納したいのであれば，

```
IN  AL, 50H
```

を実行します。また２番目のオペランドではなく，レジスタＤＸの内容でポート番号を指定することも可能です。

この場合には，『ＭＯＶ』などを利用して，あらかじめポート番号をレジスタＤＸに代入しておいてから，

```
IN  AL, DX
```

を実行します。

通常の場合には，第２オペランドでポート番号を指定することで十分なのですが，レジスタＤＸを用いなければならない機会も少なくありません。主としてふたつの理由によります。

ひとつの場合は，入力ポートの番号が１バイトでは表現しきれないほど大きい場合です。

８０８６のインプット命令『ＩＮ』では，第２オペランドで指定できるポ

分	類	ニーモニック
データ転送命令	汎用データ転送命令	MOV　PUSH　POP　XCHG
	アキュームレータ転送命令	IN　OUT　XLAT
	アドレス・オブジェクト転送命令	LEA　LDS　LES
	フラグ・データ転送命令	LAHF　SAHF　PUSHF　POPF
算術演算命令	加算命令	ADD　ADC　INC　AAA　DAA
	減算命令	SUB　SBB　DEC　NEG　CMP　AAS　DAS
乗除算命令	乗算命令	MUL　IMUL　AAM
	除算命令	DIV　IDIV　AAD　CBW　CWD
論理演算命令	シングル・オペランド論理命令	NOT　SHL　SAL　SHR　SAR　ROL　ROR　RCL　RCR
	ダブル・オペランド論理命令	AND　TEST　OR　XOR
ストリング操作命令	リピート・プリフィクス命令	REP　REPE　REPZ　REPNE　REPNZ
	プリミティブ・ストリング命令	MOVS　MOVSB　MOVSW　CMPS　SCAS　LODS　STOS
分岐命令	制御転送命令	CALL　JMP　RET
	条件付制御転送命令	JE　JZ　JL　JNGE　JLE　JNG　JB　JNAE　JBE　JNA　JP　JPE　JO　JS　JNE JNZ　JNL　JGE　JNLE　JG　JNB　JAE　JNBE　JA　JNP　JPO　JNO　JNS
	繰返し転送命令	LOOP　LOOPZ　LOOPE　LOOPNZ　JCXZ
	割込み転送命令	INT　INTO　IRET
ＣＰＵ制御命令	フラグ制御命令	CLC　CMC　STC　CLD　STD　CLI　STI
	ＣＰＵ制御命令	HLT　WAIT　ESC　LOCK　NOP

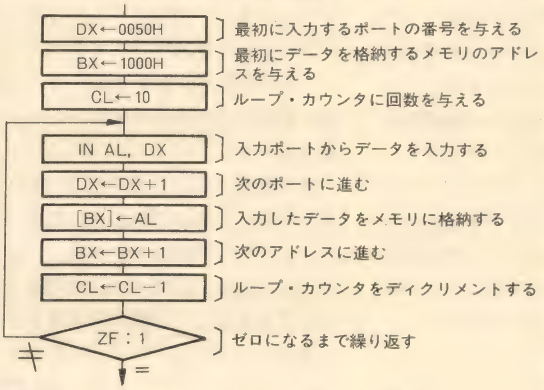
第１図　8086のインストラクション・セット

▶マイコンの発売日が金曜や土曜日になると，学校での電気実習のレポートを書くのとマイコンを読むのが土日になるので18日が月曜であるのをいのってます。

宮城県・八島　敦

【いのるよりカレンダーをみて事実を認めましょう（K子)】

		MOV	DX, 0050H
		MOV	BX, 1000H
		MOV	CL, 10
	LABEL	IN	AL, DX
		INC	DX
		MOV	[BX], AL
		INC	BX
		DEC	CL
		JNE	LABEL



第2図　レジスタDXによる入力レポートの指定

ート番号は，００Ｈ～ＦＦＨすなわち０～２５５に定められています。この範囲外，すなわち２５６以上のポート番号を指定したい場合にはオペランドではなく，レジスタＤＸにポート番号を与えて指定しなければなりません。そのようにすれば，００００Ｈ～ＦＦＦＦＨ番地の入力ポートを指定することが可能になります。すなわち，０～６５５３５の範囲で入力ポートを指定できるわけです。

入力ポートの指定にレジスタＤＸを用いなければならないもうひとつの例を第２図に示します。

このルーチンは，入力ポート５０Ｈ～５９Ｈ番地から１バイトずつ，合計１０バイトのデータを入力して，それを１０００Ｈ～１００９Ｈ番地（オフセット・アドレス）のメモリに格納するものです。

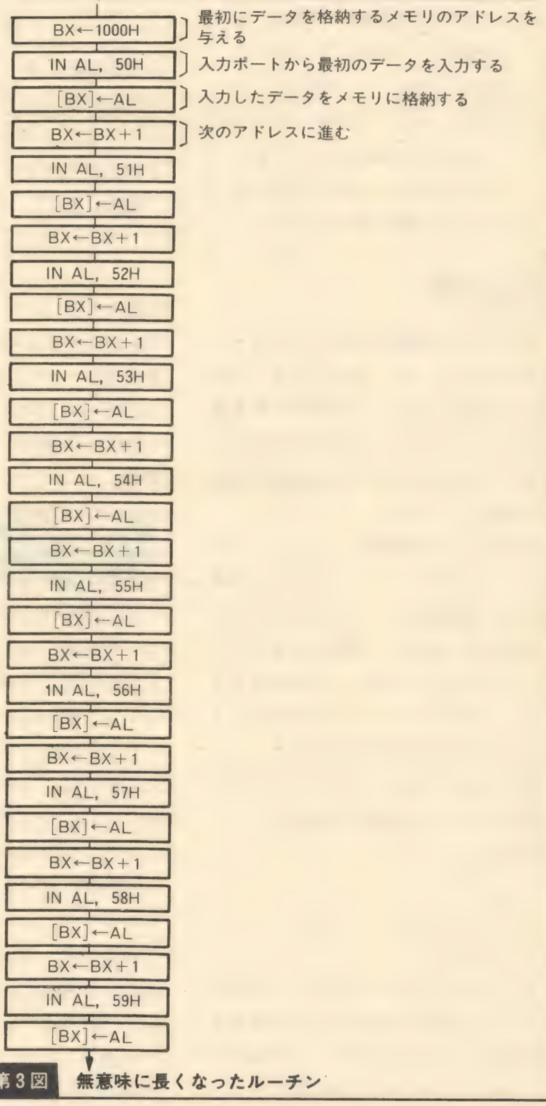
このような処理をプログラム化するには，この第２図のようにレジスタＤＸを用いて入力ポートのアドレスを指定し，ループを構成してレジスタＤＸの内容をインクリメントしながら，次々に入力して行くことができなければ不都合です。

同様の処理を，レジスタＤＸを用いない入力命令だけで記述した場合には第３図に示すプログラムのように無意味に長くなってしまいます。

また，上記ふたつの例では，最初のオペランドすなわち入力データの格納先としてレジスタＡＬを指定していますが，代わりにレジスタＡＸを指定することも可能です。レジスタＡＸを指定した場合には，隣接するふたつの入力ポートから，同時にふたつのデータ入力を実施することができます．

具体的に言えば，

		MOV	BX, 1000H
		IN	AL, 50H
		MOV	[BX], AL
		INC	BX
		IN	AL, 51H
		MOV	[BX], AL
		INC	BX
		IN	AL, 52H
		MOV	[BX], AL
		INC	BX
		IN	AL, 53H
		MOV	[BX], AL
		INC	BX
		IN	AL, 54H
		MOV	[BX], AL
		INC	BX
		IN	AL, 55H
		MOV	[BX], AL
		INC	BX
		IN	AL, 56H
		MOV	[BX], AL
		INC	BX
		IN	AL, 57H
		MOV	[BX], AL
		INC	BX
		IN	AL, 58H
		MOV	[BX], AL
		INC	BX
		IN	AL, 59H
		MOV	[BX], AL



第3図　無意味に長くなったルーチン

▶某新聞に「薄さ４㎝の壁かけＴＶ'87年にも商品化か」と書いてあった。もしこれがパソコン用ディスプレイにも使えるようになったら……ひょっとしたらＰＣもＭＺもＦＭもＸ１もすっ飛んでしまう，ものすごいパソコンができるかもしれません。そして新幹線や飛行機の中でゲーム大会なんて事も……楽しみだなぁ。
岐阜県・愛飢　男

```
IN AX, 50H
```

を実行したとき，入力ポート５０Ｈ番地からの入力データがレジスタＡＬに格納され，それと同時に入力ポート５１Ｈ番地からの入力データがレジスタＡＨに格納されます。

同様にして，

```
IN AX, DX
```

を実行すれば，レジスタＤＸの内容で番号を指定する入力ポートからの入力データがレジスタＡＬに格納され，レジスタＤＸの内容に１を加えた番号の入力ポートからの入力データがレジスタＡＨに格納されるわけです。

＊：入力ポートおよび出力ポートの番号は慣習的に“番地”を単位として表現するため，本稿でもそのように表現しています。しかしながら，あくまでもポート番号のことです。メモリのアドレスと混同しないように御注意ください。

OUT

８０８６に用意されたアウトプット命令『ＯＵＴ』は，先の『ＩＮ』とは逆に，**アキュームレータのデータを出力ポートへ出力するための命令です。** ＢＡＳＩＣの『ＯＵＴ』に類似した命令と考えてください。

オペランドの順序も『ＩＮ』と『ＯＵＴ』では逆で，この『ＯＵＴ』の場合には，最初のオペランドで出力ポートの番号を指定し，２番目のオペランドでレジスタＡＬのデータを出力するのか，それともレジスタＡＸのデータを出力するのかを指定します。

たとえば，レジスタＡＬのデータを出力ポート５０Ｈ番地へ出力したいのであれば，

```
OUT 50H, AL
```

を実行します。

また，オペランドではなく，レジスタＤＸの内容で，出力ポートの番号を指定することも可能です。この場合には，あらかじめポート番号をレジスタＤＸに代入しておいてから，

```
OUT DX, AL
```

を実行します。

普通はオペランドでポート番号を指定することが多いのですが，出力ポートの番号が２５５を越える場合や，プログラムの実行に伴って出力先を変化させることが必要なときなどは，レジスタＤＸを利用してポートの指定を行わなければなりません。

第２オペランドとして，レジスタＡＬの代わりにレジスタＡＸを指定した場合には，隣接するふたつの出力ポートに対して，ほとんど同時にふたつのデータを出力することができます。

たとえば，

```
OUT 50H, AX
```

を実行したとき，レジスタＡＬのデータが出力ポート５０Ｈ番地へ出力され，レジスタＡＨのデータが出力ポート５１Ｈ番地へ出力されます。

同様にして，

```
OUT DX, AX
```

を実行すれば，レジスタＡＬのデータがレジスタＤＸの内容で番号を指定する出力ポートへ出力され，レジスタＡＨのデータがレジスタＤＸの内容に１を加えた番号の出力ポートへ出力されます。

サンプル・プログラム

８０８６のアウトプット命令『ＯＵＴ』を利用した簡単なサンプル・プログラムを考えてみました。内蔵ブザーのコントロールです。

ＰＣ－９８００シリーズに内蔵されたブザーは，μＰＤ８２５５Ａ－５を介してＣＰＵと接続されています。アウトプット命令『ＯＵＴ』を利用して，この内蔵ブザーを制御してみようというわけです。

ところで，このように入出力命令を利用して周辺デバイスを制御しようと考えてみても，どのような入力ポートから入力したデータが，どのような意味を持つのか。あるいは，どのような出力ポートに，どのようなデータを出力することで，どのような結果を得ることができるのか。そのようなことがわからなければ実現できません。このような情報を知りたいときには，９８００シリーズに添付されるユーザーズマニュアルの“付録Ｂ（Ｉ／Ｏポートアドレス）”を御参照ください。

この“付録Ｂ”から内蔵ブザーの制御に関係するページを抜粋したものが**第４図**です。

第４図中，下から４行目の“**ＢＵＺ ＦＬＯＰ**”に気がつかれましたでしょうか。これが内蔵ブザーです。“ＢＵＺ”は“buzzer（ブザー）”の略語というわけですね。この**第４図**を見ると，内蔵ブザーをＯＮ／ＯＦＦするためのスイッチが，８２５５のポートＣの第３ビットに接続されていることがわかります。

このように述べると何か難しいように思えますが，何ということはありません。内蔵ブザーを“ＯＮ”にしたければ８２５５のポートＣの第３ビットを０にクリアし，“ＯＦＦ”にしたければ同ビットを１にセットすれば良いだけのことです。

具体的に言えば，内蔵ブザーを“ＯＮ”にするには，すなわち８２５５のポートＣの第３ビットを０にクリアするには，出力ポート３７Ｈ番地に０６Ｈを出力します。８０８６のアセンブリ言語では，次のような２ステップを実行すれば良いわけです。

```
MOV AL, 06H
OUT 37H, AL
```

それとは逆に，内蔵ブザーを“ＯＦＦ”にするには，すなわち８２５５のポートＣの第３ビットを１にセットするには，出力ポート３７Ｈ番地に０７Ｈを出力します。これは次の２ステップで実現されます。

```
MOV AL, 07H
OUT 37H, AL
```

内蔵ブザーの“ＯＮ／ＯＦＦ”がわかったところで，何かプログラムに応用してみましょう。

第５図を御参照ください。

▶11月号でＰ６シリーズのゲーム「サブマリン606」の製作者の松島徹さんにファンレターを書きたいのですが，どこに送ればいいのですか。おしえてね。
鹿児島県・山崎真二
【マイコン編集部あてに送ってくれれば，松島さんに渡しますよん♡私あてのラブ♡レターもＯＫよ♡（Ｋ子)】

7 | 0 0 1 1 ×$A_1A_0$1 | システムポート μPD8255A-5 相当

A_1	A_0	入力オペレーション(リード)
0	0	8255A－5ポートA(スイッチ信号)リード

D_7	D_6	D_5	D_4	D_3	D_2	D_1	D_0
SW8	SW7	SW6	SW5	SW4	SW3	SW2	SW1

0	1	8255A－5ポートB(ステータス信号)リード

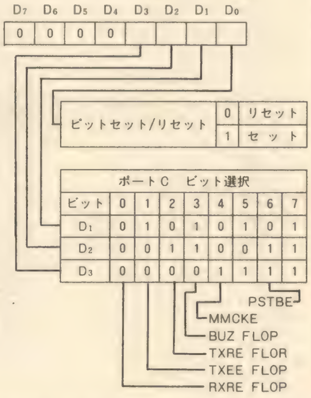
D_7	D_6	D_5	D_4	D_3	D_2	D_1	D_0
CI 信号	CS 信号	CD 信号	JNT3	CRT TYPE	0	EM CK	カレンダ時計リードデータ

A_1	A_0	出力オペレーション(ライト)
1	1	8255A－5モード/コントローラワード(制御信号)ライト

モードインストラクションフォーマット

D_7	D_6	D_5	D_4	D_3	D_2	D_1	D_0
1	0	0	1	0	0	1	0

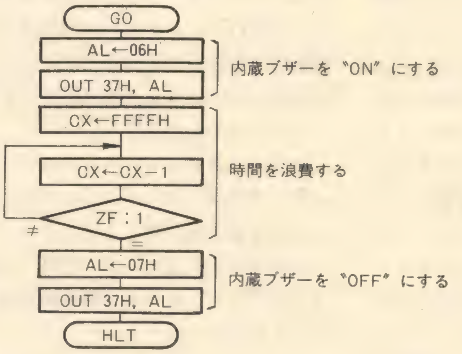
コントロールワードインストラクションフォーマット



ビット	0	1	2	3	4	5	6	7
D_1	0	1	0	1	0	1	0	1
D_2	0	0	1	1	0	0	1	1
D_3	0	0	0	0	1	1	1	1

第4図　内蔵ブザーのコントロール・ポート

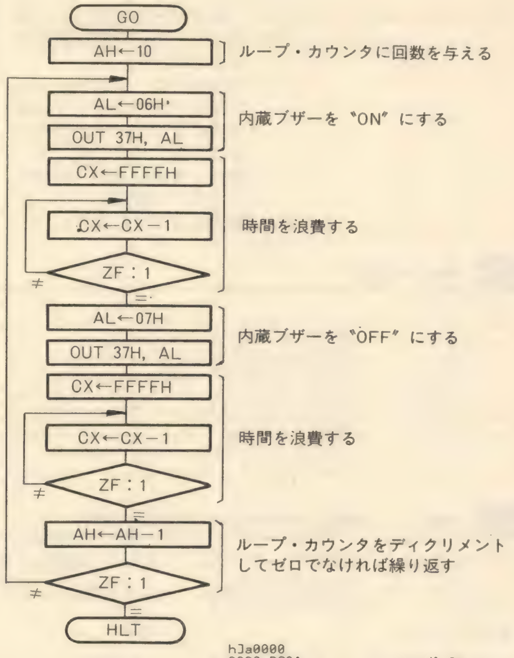
		MOV	AL, 06H
		OUT	37H, AL
		MOV	CX, FFFFH
	LABEL1	DEC	CX
		JNE	LABEL1
		MOV	AL, 07H
		OUT	37H, AL
		HLT	




```
hJa0000
0000 B006        mov al,06
0002 E637        out 37,al
0004 B9FFFF      mov cx,ffff
0007 49          dec cx
0008 75FD        jne 0007
000A B007        mov al,07
000C E637        out 37,al
000E F4          hlt
000F
hJg0000,000e
*1F00:000E
hJ■
```

第5図　内蔵ブザーを鳴らすプログラム

		MOV	DL, 10
	LABEL1	MOV	AL, 06H
		OUT	37H, AL
		MOV	CX, FFFFH
	LABEL2	DEC	CX
		JNE	LABEL2
		MOV	AL, 07H
		OUT	37H, AL
		MOV	CX, FFFFH
	LABEL3	DEC	CX
		JNE	LABEL3
		DEC	DL
		JNE	JNE LABEL1
		HLT	




```
hJa0000
0000 B20A        mov dl,0a
0002 B006        mov al,06
0004 E637        out 37,al
0006 B9FFFF      mov cx,ffff
0009 49          dec cx
000A 75FD        jne 0009
000C B007        mov al,07
000E E637        out 37,al
0010 B9FFFF      mov cx,ffff
0013 49          dec cx
0014 75FD        jne 0013
0016 FECA        dec dl
0018 75E8        jne 0002
001A F4          hlt
001B
hJg0000,001a
*1F00:001A
hJ■
```

第6図　内蔵ブザーを10回鳴らすプログラム

このプログラムは，ほんの少しの間内蔵ブザーを鳴らすものです。

この第5図のプログラムでは最初に『ＯＵＴ』を実行して内蔵ブザーの“ＯＮ”を実行し，その後レジスタＣＸをループ・カウンタとするＦＦＦＦＨ回のループによって時間を稼いでいます。この時間稼ぎが実に重要で，もし時間稼ぎを行わないと，あまりにも短時間でブザーの鳴動が終わってしまうため，私達人間はブザーが鳴ったことを聞き取ることができません。

ＦＦＦＦＨ回のループが終了したところで，内蔵ブザーを“ＯＦＦ”にしてプログラムの終了となります。

これだけでは，あまりにも面白味がありませんから，このプログラムを少し発展させて第6図をつくりました。

▶僕はやっとＰＣ－8801mkIIＳＲを買いました。もう毎日パソコンばかりやっています。やっぱりＰＣはいいと思う。話はかわるが僕はなんと，写真部なんです。僕をさしおいて一年が，副部長になりやがって。くやしい。はげましのお言葉を。
東京都・写真部の星mkII
【部長の座だけが全てじゃない！パソコン界の星をめざすのよ♡（Ｋ子)】

BIOS	使用法	機　能
ブザーON	AH ←17H INT 18H	内蔵ブザーを“ON（BEEP 1）”の状態に設定します。 具体的には，システム・コントロール・ポート（μPD8255A−5）のポートCの第3ビットを0にクリアするために，出力ポート37H番地に06Hを出力してもどります。
ブザーOFF	AH ←18H INT 18H	内蔵ブザーを“OFF（BEEP 0）”の状態に設定します。 具体的には，システム・コントロール・ポート（μPD8255A−5）のポートCの第3ビットを1にセットするために，出力ポート37H番地に07Hを出力してもどります。

第7図　BIOSの仕様

		MOV	AH, 17H
		INT	18H
		MOV	CX, FFFFH
	LABEL1	DEC	CX
		JNE	LABEL1
		MOV	AH, 18H
		INT	18H
		HLT	

第8図　内蔵ブザーを鳴らすプログラム(BIOSを利用)

		MOV	DL, 10
	LABEL1	MOV	AH, 17H
		INT	18H
		MOV	CX, FFFFH
	LABEL2	DEC	CX
		JNE	LABEL2
		MOV	AH, 18H
		INT	18H
		MOV	CX, FFFFH
	LABEL3	DEC	CX
		JNE	LABEL3
		DEC	DL
		JNE	JNE LABEL1
		HLT	

第9図　内蔵ブザーを10回鳴らすプログラム(BIOSを利用)

	0	1	2	3	4	5	6	7
0		DE		0	@	P		p
1	SH	D1	!	1	A	Q	a	q
2	SX	D2	"	2	B	R	b	r
3	EX	D3	#	3	C	S	c	s
4	ET	D4	$	4	D	T	d	t
5	EQ	NK	%	5	E	U	e	u
6	AK	SN	&	6	F	V	f	v
7	RL	EB	'	7	G	W	g	w
8	BS	CN	(	8	H	X	h	x
9	HT	EM	)	9	I	Y	i	y
A	LF	SB	*	:	J	Z	j	z
B	HM	EC	+	;	K	[	k	{
C	CL	→	,	<	L	¥	l	¦
D	CR	←	−	=	M	]	m	}
E	SO	↑	.	>	N	^	n	～
F	SI	↓	/	?	O	_	o	

	0	1	2	3	4	5	6	7
0		CL		1	A	I	Q	Y
1	D1	CR	!	2	a	i	q	y
2	D2	SO	"	3	B	J	R	Z
3	D3	SI	#	4	b	j	r	z
4	D4	DE	$	5	C	K	S	@
5	SH	NK	%	6	c	k	s	[
6	SX	SN	&	7	D	L	T	¥
7	EX	EB	'	8	d	l	t	]
8	ET	CN	(	9	E	M	U	^
9	EQ	EM	)	0	e	m	u	_
A	AK	SB	*	:	F	N	V	{
B	BL	EC	+	;	f	n	v	¦
C	BS	→	,	<	G	O	W	}
D	HT	←	−	=	g	o	w	～
E	LF	↑	.	>	H	P	X	
F	HM	↓	/	?	h	p	x	

第10図　二種類のコード体系

このプログラムは，内蔵ブザーの“ON”と“OFF”を10回に渡って繰り返すものです。

10回の繰り返しは，レジスタDLをループ・カウンタとするループを構成して実現しました。さらに，内蔵ブザー“OFF”の後も，FFFFH回のループで時間を稼がなければならないことに注意してください。この時間稼ぎがないと，音の切れ目が人間に聞き取れず，ブザーが鳴りっぱなしのように聞こえてしまいます。

ソフトウエアの安全性

今回紹介した『IN』と『OUT』――これらふたつの命令はハードウエアに密接しており，これらの命令を不用意に実行させることは，すなわちシステムの“暴走”を意味します。

PC−8000／8800シリーズのように単純なハードウエアのマシンであればともかく，9800シリーズのように大きなシステムになると，入出力命令は，もはや一般利用者のカテゴリには属しません。それを提供する側すなわちNECの範疇にあると言えます。

私達がPC−9800シリーズを使うためにアプリケーション・プログラムをつくるとき，周辺デバイスを制御することが必要であれば，それがプリンタであれ，キーボードであれ，ディスプレイであれ，ディスクであれ，もちろん，それが内蔵ブザーであっても，メーカーによって提供され，なおかつ利用者に開放された機能だけを使うべきです。そして，そのことがソフトウエアの安全性を高めることになります。

PC−9801の発表に始まったPC−9800シリーズの流れにしても，当初のPC−9801のために開発されたソフトウエアの多くが，最新のマシンにおいても互換性を損なうことなく動かすことができるのは，それらのソフトウエアがハードウエアの無謀な使い方を避けているからです。メーカーは何も公開してくれない――そのような不満を訴える声も多々あります。しかしながら，それに理由があることも忘れないでください。

本稿では，入出力命令の動作を試すという目的があったため，あえて直接に出力ポートを操作しました。

しかしながら，上記のような理由で，もしソフトウエアの安全性を確保したいのであれば，メーカーに保証された機能すなわち“BIOS (basic input−output systems)”を介してブザーをコントロールするべきです。

PC−9800シリーズのBIOSを介して内蔵ブザーをコントロールする方法を第7図に示します。

この図から，ブザーを“ON”に設定したいとき，以下の手順を踏めば良いことがわかります。

①レジスタAHに17Hを格納する。
②8086の『INT　18H』を実行する。

アセンブリ言語では次のように記述できます。

▶私はPC対X1（FM，MZ）のケンカは早めにやめた方がよいと思う。X1失せろさんへ一言。X1のどこが気にくわないのですか？全部が全部ゲームではないのです。P・S　ペンネームが気にくわない方はどうぞ反論etcをして下さい。私はX1 turboユーザーだ。
北海道・X1失せろさん失せろ

ニーモニック	オペランド	オペレーション・コード 76543210	76543210	バイト数	オペレーション	フラグ A	C	O	P	S	Z
IN	acc, imm8	1110010W		2	ifW=0(AL)←(imm8) ifW=1(AX)←(imm8+1 : imm8)						
	acc, DX	1110110W		1	ifW=0(AL)←((DX)) ifW=1(AX)←((DX)+1 : (DX))						
OUT	imm8, acc	1110011W		2	ifW=0(imm8)←(AL) ifW=1(imm8+1 : imm8)←(AX)						
	DX, acc	1110111W		1	ifW=0((DX))←(AL) ifW=1((DX)+1 : (DX))←(AX)						
XLAT	source-table	11010111		1	(AL)←((BX)+(AL))						

第11図　アキュームレータ転送命令

```
0000 8C C8 8E D8 BB 77 00 8A 07 22 C0 75 01 CF 43 8A    ■ネ■リサw ▌ ゛タu マC▌
0010 17 D0 E2 02 17 53 8A F0 D0 E6 FE C0 74 32 BB 00     ミキ  S▌X≦◥ タt2サ
0020 36 8A EE B0 06 E6 37 4B 74 14 FE CD 75 F9 8A EE    6▌/ー ◥7Kt  ^u ▌/
0030 B0 07 E6 37 4B 74 07 FE CD 75 F9 E9 E3 FF FE CA    ー ◥7Kt  ^u ♥ㅓ  ハ
0040 75 DC B0 07 E6 37 B9 FF 0F E2 FE 5B 43 E9 B7 FF    uワー ◥7ケ  キ [C♥キ
0050 BB 00 36 8A EE B0 07 E6 37 4B 74 14 FE CD 75 F9    サ 6▌/ー ◥7Kt  ^u
0060 8A EE B0 07 E6 37 4B 74 07 FE CD 75 F9 E9 E3 FF    ▌/ー ◥7Kt  ^u ♥ㅓ
0070 FE CA 75 DC E9 CB FF 12 01 13 01 12 01 13 01 12     ハuワ♥ヒ
0080 01 18 01 14 01 16 01 1B 01 24 01 35 01 2D 01 24              $ 5 - $
0090 01 1B 01 18 01 47 01 1C 01 24 01 1C 01 18 01 16          G   $
00A0 01 24 01 35 01 24 01 12 01 13 01 12 01 13 01 12     $ 5 $
00B0 01 18 01 14 01 16 01 1B 01 24 01 35 01 21 01 24              $ 5 ! $
00C0 01 1B 01 18 01 47 01 1C 01 24 01 16 01 18 01 1B          G   $
00D0 01 24 01 35 01 18 01 16 01 14 01 12 01 3C 01 2D     $ 5                 < -
00E0 01 1E 01 11 01 12 01 14 01 3C 01 30 01 22 01 12              < 0    "
00F0 01 14 01 16 01 24 01 35 01 24 01 14 01 16 01 18          $ 5 $
0100 01 47 01 24 01 47 01 24 01 47 01 24 01 47 01 24     G $ G $ G $ G $
0110 01 26 01 24 01 13 01 12 01 26 01 24 01 13 01 12     & $         & $
0120 01 13 01 12 01 13 01 12 01 18 01 14 01 16 01 1B
0130 01 24 01 35 01 2D 01 24 01 1B 01 18 01 47 01 30     $ 5 - $         G 0
0140 01 24 01 1C 01 18 01 16 01 24 01 35 01 24 01 12     $           $ 5 $
0150 01 13 01 12 01 13 01 12 01 18 01 14 01 16 01 1B
0160 01 24 01 35 01 2D 01 24 01 1B 01 18 01 47 01 1C     $ 5 - $         G
0170 01 38 01 16 01 18 01 1B 02 24 02 2D 03 35 04 00     8           $ - 5
```

第12図　アウトプット命令『OUT』を使用した音楽演奏プログラム

```
MOV  AH, 17H
INT  18H
```

内蔵ブザーの“OFF”には，以下の手順を踏みます。

①レジスタAHに18Hを格納する。
②8086の『INT 18H』を実行する。

アセンブリ言語では次のように記述します。

```
MOV  AH, 18H
INT  18H
```

直接に出力命令を使うことを避けて第5図〜第6図のプログラムを書きなおしたものが第8図〜第9図です。

内蔵ブザーの制御方法は二様ですが，もちろん動作は同じですし，実行方法なども同じです。

XLAT

一風変わったニーモニック『XLAT』の語源は“translate（翻訳）”です。

この『XLAT』には，オペランドがありません。具体的な動作は，レジスタBXの内容にレジスタALの内容を加えて指定するオフセット・アドレスのメモリの内容を，レジスタALに得ることです。この程度の動作が，なぜ“翻訳”と呼ばれるのでしょうか。

それは，二種類のコード体系を持つ二種類のシステム間でコードの変換が必要なときに，この『XLAT』を利用すると便利だからです。あらかじめ，コード変換ためのテーブルをメモリ上に用意しておき，その先頭アドレスをレジスタBXに格納し，レジスタALに翻訳元のコードを格納して『XLAT』を実行することによって，相当するコードに変換がなされるわけです。

この命令による翻訳すなわちコード変換が必要になるのは，たとえば，次のような場合です。

第10図を御参照ください。

左側は，PC−9800シリーズでおなじみのキャラクタ・コード表から，00H〜7FHのコードに相当する部分を抜粋したものです。現在のパーソナル・コンピュータの大部分が，ここに示したコード体系に類似したキャラクタ・コードを有しています。

ところが，右側のコード体系は見慣れないものです。私が適当に並べ替えたコード体系ですから，見慣れないのも当然のことですが——。

もちろん，これは極端な事例ですがマシンやオペレーティング・システム，プログラミング言語などが異なれば，大かれ少なかれコードの構成が異なるものです。

最も多く使われているコード体系はASCII（american standard code for information interchange）なのですが，現実には，IBM社の制定によるEBCDIC（extended binary coded decimal interchange code）なども少なからず使われています。また，コード体系が同じであっても，システムによって，多少の違いは存在するもので，それらのシステム間でデータを転送するときには，翻訳命令『XLAT』が活躍するわけです。

むすび

今回は，8086が有するデータ転送命令の中から，アキュームレータ転送命令として『IN』，『OUT』，『XLAT』の3種類を紹介し，さらに，アウトプット命令『OUT』の使用事例として，PC−9800シリーズの内蔵ブザーを鳴動させる4種類のプログラムを紹介しました。

余談になりますが，第12図を示しておきます。このプログラムは，『OUT』を利用して内蔵ブザーをコントロールすることによって，音楽演奏を実現したものです。PC−9800シリーズであればどのマシンでも実行することができますから，興味がおありの皆さんは走らせてみてください。

■参考文献
①PC−9801U2
ユーザーズマニュアル
NEC発行
②PC−9801U2／VF／VM
アセンブリ言語プログラミング入門
株式会社ナツメ社発行
③PC−9801　解析マニュアル
第0巻
秀和システムトレーディング株式会社発行

▶私の友人MはX1ターボを持っていて，スーパーインポーズができるんだぞ〜といばっているけど，ビデオがないから，そんな事はどうでもいいと思っている。それに私が遊びに行くとシステムソフトが見あたりません。ちなみにMはゲーム狂で〜す。
群馬県・タイトーの星
【M君によろしく！（K子）】

ゲーム作りのための
Z80マシン語入門
PC-8801/mkII/SR
(N88-BASICモード)

最終回
オッカケ・ゲーム

FORESIGHT 企画部　細川一彦
監修　藤本　健

みなさまお久し振りで御座居ます。先月は個人的な理由により，1か月お休みさせて頂きまして，誠に申し訳ありませんでした。ま，今さら弁解させて頂こうなどとは思いませんが…そうです，みーんな私一人のせいなんです。どーせ私が悪いんです。ふん……

などとイジけてみたところで，今回がイキナリ最終回なワケだコレがぁ！……ちょっと古かったか……ま，とにかくそういう訳で今回は今まで勉強して来ましたサブルーチンをもとにゲームを作ってみました。あの程度のもんじゃあ，どーせたいしたゲームはできんだろーとお考えの方もいらっしゃると思いますが，実にそのとおりです。で，ともかくこうしてできたゲームが今回の“おっかけゲーム”なのであります。

“おっかけゲーム”とは?

リスト1を打ち込んで，GBB00↵で何はともあれゲームが始まります。このゲームは，最初右下すみにいる♤をテンキーの2，4，6，8で上下左右に動かし，左上すみの出口の前まで導く，というものです。で，時間が経つほどSCOREは上がってゆき，また途中で15個ある♡に遭遇するとそのたびにSCOREに200点加算されてゆきます。つまり，SCOREは低いほどよい，という訳です。そう，実はこのゲームはアイドルとそのおっかけをイメージして作ったもんなんでして，だからそのつまり早く脱出しなきゃいけないんだけど途中でおっかけにとっつかまるとサインしてやんなきゃいけないし……でもこんなこと，40×25のナサケナイテキスト画面見てただけじゃ想像できゃしないから説明してみたんだけどぉー……やっぱりよしといた方がよかったみたいねぇー，ハハハ……

「最後にご説明申し上げます。」

さて，このゲームのチャートが第1図です。例によって私のチャートは多分に自己流のため見にくいかもしれませんが，しょーがない，ガマンして下さい。リスト2のアセンブル・リストを見ながら説明して行きたいと思います。まずチャートの“初期設定”，リストでも“ショキセッテイ”の部分はやっぱり初期セッテイで，2月号でやったところですから説明は不要でしょう。次，チャート“画面設定”はリスト“ガメンセッテイ”，“ソノタ　セッテイ”，“ハイチ”に当たり，“ガメン　セッテイ”ではBD73Hからの

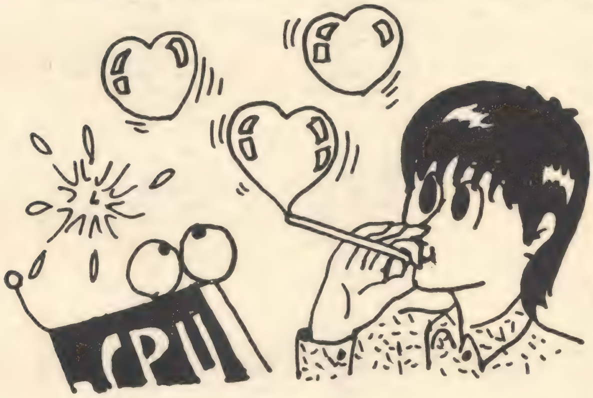
```
BB00 : 06 28 0E 19 3E 01 32 B2 E6 3E 19 32 B3 E6 3E 88  [46]
BB10 : 32 B4 E6 3E 00 32 B8 E6 3E FF 32 B9 E6 CD 6B 6F  [8F]
BB20 : CD 8B 42 21 73 BD 11 C8 F3 01 78 00 ED B0 21 73  [61]
BB30 : BD 01 78 00 ED B0 21 EB BD 01 F0 00 ED B0 06 0A  [3A]
BB40 : C5 21 DB BE 01 F0 00 ED B0 C1 10 F4 21 EB BD 01  [9C]
BB50 : 78 00 ED B0 26 15 2E 01 3E 07 11 CB BF CD CD BC  [B5]
BB60 : 11 F4 BF 21 D4 BF 01 20 00 ED B0 3E 00 32 14 C0  [7A]
BB70 : 32 15 C0 DD 21 F4 BF 3E 05 06 E8 DD 66 00 DD 23  [2C]
BB80 : DD 6E 00 DD 23 CD E2 BC 06 0F C5 3E 03 06 E9 DD  [9D]
BB90 : 66 00 DD 23 DD 6E 00 DD 23 CD E2 BC C1 10 EB DD  [B5]
BBA0 : 21 F6 BF FD 21 F4 BF 06 0F C5 DD 66 00 DD 6E 01  [10]
BBB0 : 3E 03 CD 0B BD FE 00 28 17 FE 01 28 1B 3E 04 CD  [64]
BBC0 : 0B BD FE 00 28 1A FE 01 28 19 FE 02 28 18 18 19  [B9]
BBD0 : FD 7E 00 BC 38 0D 18 0E FD 7E 01 BD 38 02 18 09  [36]
BBE0 : 2D 18 07 25 18 04 24 18 01 2C 54 5D D5 CD F9 BC  [FE]
BBF0 : D1 3E E8 BE 28 0F 3E 20 BE 28 1D DD 23 DD 23 C1  [0E]
BC00 : 10 A7 C3 36 BC 2A 14 C0 06 14 23 10 FD 22 14 C0  [AA]
BC10 : 11 7A F4 CD 32 BD 18 E3 3E 03 06 E9 D5 CD E9 BC  [AD]
BC20 : DD 66 00 DD 6E 01 3E 04 06 20 CD E2 BC D1 DD 72  [82]
BC30 : 00 DD 73 01 18 C5 FD 66 00 FD 6E 01 DB 00 47 DB  [FA]
BC40 : 01 CB 50 28 0E CB 60 28 0D CB 70 28 0C CB 47 28  [5B]
BC50 : 0B 18 53 2C 18 07 25 18 04 24 18 01 2D 54 5D D5  [F2]
BC60 : CD F9 BC D1 3E E9 BE 28 0C 3E 00 BE 28 51 3E 20  [3F]
BC70 : BE 28 17 18 31 E5 D5 2A 14 C0 06 14 23 10 FD 22  [6A]
BC80 : 14 C0 11 7A F4 CD 32 BD D1 E1 3E 05 06 E8 D5 CD  [94]
BC90 : E9 BC FD 66 00 FD 6E 01 3E 04 06 20 CD E2 BC D1  [18]
BCA0 : FD 72 00 FD 73 01 0E 5A 06 00 10 FE 0D 20 F9 2A  [AC]
```

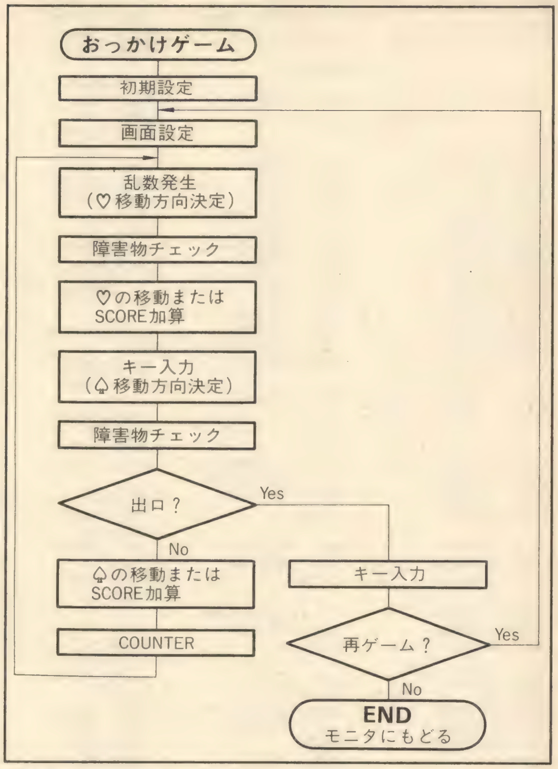
リスト1　オッカケゲーム　ダンプリスト

▶オレがファミコン族関西本部の族長，Betty　大北だ！マイコン戦争がなんでいっ！ファミコンが一番でいっ！おっと文句のあるやつは編集部まで来やがれ。関東地区代表の牛坂K子が相手だぜっ！
P・S　阪神優勝バンザイ！！！！
兵庫県・Betty　大北
【人を矢立てにしないよーにっ！（K子）】

データをV－RAMに転送して地形？を作ってます。それからBB54H～BB5FHではDSPSTというサブルーチンを使って“SCORE　:”という文字を表示しています。このルーチン（メッセージアウト）はBCCDHから入っていて，HLにそれぞれX座標，Y座標（以下X，Y），Aレジスタにカラーコード，DEにアスキーコード化されたメッセージの文字列のデータが入っているメモリの先頭アドレスを入れてコールすれば画面に文字列を表示します。なお，文字列のデータの終わりのしるしは00Hです。

このルーチンもさらに別のルーチンをコールしていて，それはBCD7Hからの“CALL　COLPRI”です。この“カラー　プリント”というルーチンは“メッセージ　アウト”の次，BCE2Hから置か





第1図　オッカケ・ゲームのフローチャート

```
BCB0 : 14 C0 23 22 14 C0 11 7A F4 CD 32 BD C3 9F BB DB  [20]
BCC0 : 09 CB 47 CC 38 00 CB 77 CA 23 BB 18 F2 4F 1A A7  [23]
BCD0 : 47 79 C8 F5 C5 D5 E5 CD E2 BC E1 D1 C1 F1 24 13  [02]
BCE0 : 18 EB F5 C5 CD F9 BC C1 F1 87 CB 27 CB 27 CB 27  [4E]
BCF0 : CB 27 C6 08 4F CD 50 43 C9 45 4C 21 C8 F3 04 05  [AE]
BD00 : 28 06 11 78 00 19 10 FD 09 09 C9 F5 ED 5F 47 3A  [7A]
BD10 : 31 BD 80 87 3C 32 31 BD 47 F1 FE 40 30 0C FE 20  [21]
BD20 : 30 04 CB 38 CB 38 CB 38 CB 38 B8 28 DE 38 DC 78  [8A]
BD30 : C9 00 D5 01 10 27 CD 62 BD 01 E8 03 CD 62 BD 01  [9B]
BD40 : 64 00 CD 62 BD 01 0A 00 CD 62 BD 7D C6 30 12 13  [DF]
BD50 : 13 3E 30 12 06 05 E1 7E FE 30 C0 36 00 23 23 10  [77]
BD60 : F6 C9 C5 A7 3E 30 ED 42 38 03 3C 18 F9 C1 09 12  [2C]
BD70 : 13 13 C9 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20  [8F]
BD80 : 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20  [00]
BD90 : 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20  [00]
BDA0 : 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20  [00]
BDB0 : 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20  [00]
BDC0 : 20 20 20 0D 88 0E E8 80 88 80 88 80 88 80 88 80  [8B]
BDD0 : 88 80 88 80 88 80 88 80 88 80 88 80 88 80 88 80  [40]
BDE0 : 88 80 88 80 88 80 88 80 88 80 00 87 20 87 20 87  [FD]
BDF0 : 20 87 20 87 20 87 20 87 20 87 20 87 20 87 20 87  [38]
BE00 : 20 87 20 87 20 87 20 87 20 87 20 87 20 87 20 87  [38]
BE10 : 20 87 20 87 20 87 20 87 20 87 20 87 20 87 20 87  [38]
BE20 : 20 87 20 87 20 87 20 87 20 87 20 87 20 87 20 87  [38]
BE30 : 20 87 20 87 20 87 20 87 20 20 20 80 88 80 88 80  [8C]
BE40 : 88 80 88 80 88 80 88 80 88 80 88 80 88 80 88 80  [40]
BE50 : 88 80 88 80 88 80 88 80 88 80 88 80 88 80 88 80  [40]
BE60 : 88 80 00 00 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20  [88]
BE70 : 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20  [00]
BE80 : 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20  [00]
BE90 : 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20  [00]
BEA0 : 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 87  [67]
BEB0 : 20 20 20 80 88 80 88 80 88 80 88 80 88 80 88 80  [10]
BEC0 : 88 80 88 80 88 80 88 80 88 80 88 80 88 80 88 80  [40]
BED0 : 88 80 88 80 88 80 88 80 88 80 88 87 20 20 20 87  [1E]
BEE0 : 20 20 20 87 20 20 20 87 20 20 20 87 20 20 20 87  [9C]
BEF0 : 20 20 20 87 20 20 20 87 20 20 20 87 20 20 20 87  [9C]
BF00 : 20 20 20 87 20 20 20 87 20 20 20 87 20 20 20 87  [9C]
BF10 : 20 20 20 87 20 20 20 87 20 20 20 87 20 20 20 87  [9C]
BF20 : 20 20 20 87 20 20 20 87 20 20 20 80 88 80 88 80  [BE]
BF30 : 88 80 88 80 88 80 88 80 88 80 88 80 88 80 88 80  [40]
BF40 : 88 80 88 80 88 80 88 80 88 80 88 80 88 80 88 80  [40]
BF50 : 88 80 88 87 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20  [97]
BF60 : 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20  [00]
BF70 : 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20  [00]
BF80 : 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20  [00]
BF90 : 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 87  [67]
BFA0 : 20 20 20 80 88 80 88 80 88 80 88 80 88 80 88 80  [10]
BFB0 : 88 80 88 80 88 80 88 80 88 80 88 80 88 80 88 80  [40]
BFC0 : 88 80 88 80 88 80 88 80 88 80 88 53 43 4F 52 45  [2C]
BFD0 : 20 3A 20 00 25 17 05 05 05 14 08 11 09 08 0F 07  [19]
BFE0 : 11 13 13 0A 15 0F 17 12 19 09 1B 0F 1D 0A 1F 06  [26]
BFF0 : 20 13 23 0D 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  [63]
C000 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  [00]
C010 : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  [00]
```


▶11月号のP.415の人へ。3匹めはですね，魔法使いのおっさん，ウイザードにもらうのです。出し方は，殺さずにひたすらやられ，5回魔法を受けたら殺します。そーしたらもらえます。ちなみに私は3時間ほどで解いた。　　愛知県・河原英悟
【ちなみにこれは“HYDLIDE”の解き方ね。どーもでございました☆（K子)】

リスト２　オッカケ・ゲーム　アセンブルリスト

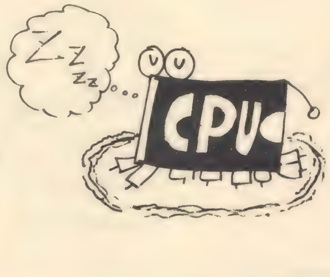
```
                ;
                ; ｵｯｶｹ ｹﾞｰﾑ
                ;
                ;  Copyright By
                ;   Kazuhiko Hosokawa
                ;   Ken Fujimoto
                ;
                ;  1985/10/20
                ;
                        ORG   0BB00H
                ;
                ; ｼｮｷｾｯﾃｲ
                ;
BB00 0628               LD    B,40
BB02 0E19               LD    C,25
BB04 3E01               LD    A,1
BB06 32B2E6             LD    (0E6B2H),A
BB09 3E19               LD    A,25
BB0B 32B3E6             LD    (0E6B3H),A
BB0E 3E88               LD    A,88H
BB10 32B4E6             LD    (0E6B4H),A
BB13 3E00               LD    A,0
BB15 32B8E6             LD    (0E6B8H),A
BB18 3EFF               LD    A,0FFH
BB1A 32B9E6             LD    (0E6B9H),A
BB1D CD6B6F             CALL  6F6BH
                ;
BB20 CD8B42             CALL  428BH
                ;
                ; ｶﾞﾒﾝ ｾｯﾃｲ
                ;
BB23 2173BD     PLAY:   LD    HL,SDATA1
BB26 11C8F3             LD    DE,0F3C8H
BB29 017800             LD    BC,120
BB2C EDB0               LDIR
                ;
BB2E 2173BD             LD    HL,SDATA1
BB31 017800             LD    BC,120
BB34 EDB0               LDIR
                ;
BB36 21EBBD             LD    HL,SDATA2
BB39 01F000             LD    BC,240
BB3C EDB0               LDIR
                ;
BB3E 060A               LD    B,10
BB40 C5         SSET:   PUSH  BC
BB41 21DBBE             LD    HL,SDATA3
BB44 01F000             LD    BC,240
BB47 EDB0               LDIR
BB49 C1                 POP   BC
BB4A 10F4               DJNZ  SSET
                ;
BB4C 21EBBD             LD    HL,SDATA2
BB4F 017800             LD    BC,120
BB52 EDB0               LDIR
                ;
BB54 2615               LD    H,21
BB56 2E01               LD    L,1
BB58 3E07               LD    A,7
BB5A 11CBBF             LD    DE,MSSG
BB5D CDCDBC             CALL  DSPST
                ;
                ;  ｿﾉﾀ ｾｯﾃｲ
                ;
BB60 11F4BF             LD    DE,MAN
BB63 21D4BF             LD    HL,TENSO
BB66 012000             LD    BC,32
BB69 EDB0               LDIR
                ;
BB6B 3E00               LD    A,0
BB6D 3214C0             LD    (SCORE),A
BB70 3215C0             LD    (SCORE+1),A
                ;
                ; ﾊｲﾁ
                ;
BB73 DD21F4BF           LD    IX,MAN
BB77 3E05               LD    A,5
BB79 06E8               LD    B,'♠'
BB7B DD6600             LD    H,(IX+0)
BB7E DD23               INC   IX
BB80 DD6E00             LD    L,(IX+0)
BB83 DD23               INC   IX
BB85 CDE2BC             CALL  COLPRI
                ;
BB88 060F               LD    B,15
BB8A C5         HLOOP:  PUSH  BC
BB8B 3E03               LD    A,3
BB8D 06E9               LD    B,'♥'
BB8F DD6600             LD    H,(IX)
BB92 DD23               INC   IX
BB94 DD6E00             LD    L,(IX)
BB97 DD23               INC   IX
BB99 CDE2BC             CALL  COLPRI
BB9C C1                 POP   BC
BB9D 10EB               DJNZ  HLOOP
                ;
                ; ﾊｰﾄ
                ;
BB9F DD21F6BF   HEART:  LD    IX,ENEMY
BBA3 FD21F4BF           LD    IY,MAN
```

```
BBA7 060F               LD    B,15
BBA9 C5         START:  PUSH  BC
BBAA DD6600             LD    H,(IX+0)
BBAD DD6E01             LD    L,(IX+1)
BBB0 3E03               LD    A,3
BBB2 CD0BBD             CALL  RNDL
                ;
BBB5 FE00               CP    00H
BBB7 2817               JR    Z,XCLOSE
BBB9 FE01               CP    01H
BBBB 281B               JR    Z,YCLOSE
                ;
BBBD 3E04               LD    A,4
BBBF CD0BBD             CALL  RNDL
BBC2 FE00               CP    00H
BBC4 281A               JR    Z,EYD
BBC6 FE01               CP    01H
BBC8 2819               JR    Z,EXD
BBCA FE02               CP    02H
BBCC 2818               JR    Z,EXI
BBCE 1819               JR    EYI
                ;
BBD0 FD7E00     XCLOSE:LD     A,(IY+0)
BBD3 BC                 CP    H
BBD4 380D               JR    C,EXD
BBD6 180E               JR    EXI
                ;
BBD8 FD7E01     YCLOSE:LD     A,(IY+1)
BBDB BD                 CP    L
BBDC 3802               JR    C,EYD
BBDE 1809               JR    EYI
                ;
BBE0 2D         EYD:    DEC   L
BBE1 1807               JR    EMOVE
BBE3 25         EXD:    DEC   H
BBE4 1804               JR    EMOVE
BBE6 24         EXI:    INC   H
BBE7 1801               JR    EMOVE
BBE9 2C         EYI:    INC   L
                ;
BBEA 54         EMOVE:  LD    D,H
BBEB 5D                 LD    E,L
BBEC D5                 PUSH  DE
BBED CDF9BC             CALL  CALV
BBF0 D1                 POP   DE
BBF1 3EE8               LD    A,'♠'
BBF3 BE                 CP    (HL)
BBF4 280F               JR    Z,POINT1
BBF6 3E20               LD    A,' '
BBF8 BE                 CP    (HL)
BBF9 281D               JR    Z,EPUT
BBFB DD23       NEXT:   INC   IX
BBFD DD23               INC   IX
BBFF C1                 POP   BC
BC00 10A7               DJNZ  START
                ;
BC02 C336BC             JP    SPADE
                ;
BC05 2A14C0     POINT1:LD     HL,(SCORE)
BC08 0614               LD    B,20
BC0A 23         PLOOP1:INC    HL
BC0B 10FD               DJNZ  PLOOP1
BC0D 2214C0             LD    (SCORE),HL
BC10 117AF4             LD    DE,0F47AH
BC13 CD32BD             CALL  DSPSC
BC16 18E3               JR    NEXT
                ;
BC18 3E03       EPUT:   LD    A,3
BC1A 06E9               LD    B,'♥'
BC1C D5                 PUSH  DE
BC1D CDE9BC             CALL  COL
BC20 DD6600             LD    H,(IX+0)
BC23 DD6E01             LD    L,(IX+1)
BC26 3E04               LD    A,4
BC28 0620               LD    B,' '
BC2A CDE2BC             CALL  COLPRI
BC2D D1                 POP   DE
BC2E DD7200             LD    (IX+0),D
BC31 DD7301             LD    (IX+1),E
BC34 18C5               JR    NEXT
                ;
                ; ｽﾍﾟｰﾄﾞ
                ;
BC36 FD6600     SPADE:  LD    H,(IY+0)
BC39 FD6E01             LD    L,(IY+1)
BC3C DB00       KEY:    IN    A,(00H)
BC3E 47                 LD    B,A
BC3F DB01               IN    A,(01H)
BC41 CB50               BIT   2,B
BC43 280E               JR    Z,MYI
BC45 CB60               BIT   4,B
BC47 280D               JR    Z,MXD
BC49 CB70               BIT   6,B
BC4B 280C               JR    Z,MXI
BC4D CB47               BIT   0,A
BC4F 280B               JR    Z,MYD
BC51 1853               JR    WAIT
                ;
BC53 2C         MYI:    INC   L
BC54 1807               JR    MMOVE
```

```
BC56 25         MXD:    DEC   H
BC57 1804               JR    MMOVE
BC59 24         MXI:    INC   H
BC5A 1801               JR    MMOVE
BC5C 2D         MYD:    DEC   L
                ;
BC5D 54         MMOVE:  LD    D,H
BC5E 5D                 LD    E,L
BC5F D5                 PUSH  DE
BC60 CDF9BC             CALL  CALV
BC63 D1                 POP   DE
BC64 3EE9               LD    A,'♥'
BC66 BE                 CP    (HL)
BC67 280C               JR    Z,POINT2
BC69 3E00               LD    A,00H
BC6B BE                 CP    (HL)
BC6C 2851               JR    Z,FIN
BC6E 3E20               LD    A,' '
BC70 BE                 CP    (HL)
BC71 2817               JR    Z,MPUT
BC73 1831               JR    WAIT
                ;
BC75 E5         POINT2:PUSH   HL
BC76 D5                 PUSH  DE
BC77 2A14C0             LD    HL,(SCORE)
BC7A 0614               LD    B,20
BC7C 23         PLOOP2:INC    HL
BC7D 10FD               DJNZ  PLOOP2
BC7F 2214C0             LD    (SCORE),HL
BC82 117AF4             LD    DE,0F47AH
BC85 CD32BD             CALL  DSPSC
BC88 D1                 POP   DE
BC89 E1                 POP   HL
                ;
BC8A 3E05       MPUT:   LD    A,5
BC8C 06E8               LD    B,'♠'
BC8E D5                 PUSH  DE
BC8F CDE9BC             CALL  COL
BC92 FD6600             LD    H,(IY+0)
BC95 FD6E01             LD    L,(IY+1)
BC98 3E04               LD    A,4
BC9A 0620               LD    B,' '
BC9C CDE2BC             CALL  COLPRI
BC9F D1                 POP   DE
BCA0 FD7200             LD    (IY+0),D
BCA3 FD7301             LD    (IY+1),E
                ;
BCA6 0E5A       WAIT:   LD    C,90
BCA8 0600       WAIT1:  LD    B,0
BCAA 10FE       WAIT2:  DJNZ  WAIT2
BCAC 0D                 DEC   C
BCAD 20F9               JR    NZ,WAIT1
                ;
BCAF 2A14C0             LD    HL,(SCORE)
BCB2 23                 INC   HL
BCB3 2214C0             LD    (SCORE),HL
BCB6 117AF4             LD    DE,0F47AH
BCB9 CD32BD             CALL  DSPSC
BCBC C39FBB             JP    HEART
                ;
                ; ﾌｨﾆｯｼｭ
                ;
BCBF DB09       FIN:    IN    A,(09H)
BCC1 CB47               BIT   0,A
BCC3 CC3800             CALL  Z,38H
                ;
BCC6 CB77               BIT   6,A
BCC8 CA23BB             JP    Z,PLAY
                ;
BCCB 18F2               JR    FIN
                ;
                ; ﾒｯｾｰｼﾞ ｱｳﾄ
                ;
BCCD 4F         DSPST:  LD    C,A
BCCE 1A                 LD    A,(DE)
BCCF A7                 AND   A
BCD0 47                 LD    B,A
BCD1 79                 LD    A,C
BCD2 C8                 RET   Z
BCD3 F5                 PUSH  AF
BCD4 C5                 PUSH  BC
BCD5 D5                 PUSH  DE
BCD6 E5                 PUSH  HL
BCD7 CDE2BC             CALL  COLPRI
BCDA E1                 POP   HL
BCDB D1                 POP   DE
BCDC C1                 POP   BC
BCDD F1                 POP   AF
BCDE 24                 INC   H
BCDF 13                 INC   DE
BCE0 18EB               JR    DSPST
                ;
                ; ｶﾗｰ ﾌﾟﾘﾝﾄ
                ;
BCE2 F5         COLPRI:PUSH   AF
BCE3 C5                 PUSH  BC
BCE4 CDF9BC             CALL  CALV
BCE7 C1                 POP   BC
BCE8 F1                 POP   AF
BCE9 87         COL:    ADD   A,A
```

▶先日，ＰＣ－88mkⅡを持っている先生の家へ行きました。そして先生がふと部屋を出たすきにディスケットケースを何気なくのぞいてみると……。そこには，マカダムとオランダ妻は電気ウナギの夢を見るか？のソフトがあった（先生は独身です）。　**千葉県・ファミリーベーシックＶ３**
【先生，読んでますかぁ～？（Ｋ子）】

```
BCEA CB27                SLA  A
BCEC CB27                SLA  A
BCEE CB27                SLA  A
BCF0 CB27                SLA  A
BCF2 C608                ADD  A,08H
BCF4 4F                  LD   C,A
BCF5 CD5043              CALL 4350H
BCF8 C9                  RET
                ;
                ; V-RAM ノ ケイサン
                ;
BCF9 45         CALV:    LD   B,L
BCFA 4C                  LD   C,H
BCFB 21C8F3              LD   HL,0F3C8H
BCFE 04                  INC  B
BCFF 05                  DEC  B
BD00 2806                JR   Z,CALV2
BD02 117800              LD   DE,80+40
BD05 19         CALV1:   ADD  HL,DE
BD06 10FD                DJNZ CALV1
BD08 09         CALV2:   ADD  HL,BC
BD09 09                  ADD  HL,BC
BD0A C9                  RET
                ;
                ; ランダム ハッセイ
                ;
BD0B F5         RNDL:    PUSH AF
BD0C ED5F                LD   A,R
BD0E 47                  LD   B,A
BD0F 3A31BD              LD   A,(RNDLCT)
BD12 80                  ADD  A,B
BD13 87                  ADD  A,A
BD14 3C                  INC  A
BD15 3231BD              LD   (RNDLCT),A
BD18 47                  LD   B,A
BD19 F1                  POP  AF
BD1A FE40                CP   40H
BD1C 300C                JR   NC,RNDL2
BD1E FE20                CP   20H
BD20 3004                JR   NC,RNDL1
BD22 CB38                SRL  B
BD24 CB38                SRL  B
BD26 CB38       RNDL1:   SRL  B
BD28 CB38                SRL  B
BD2A B8         RNDL2:   CP   B
BD2B 28DE                JR   Z,RNDL
BD2D 38DC                JR   C,RNDL
BD2F 78                  LD   A,B
BD30 C9                  RET
                ;
BD31 00         RNDLCT:DEFB 00H
                ;
                ; スコア ヒョウジ
                ;
BD32 D5         DSPSC:   PUSH DE
BD33 011027              LD   BC,10000
BD36 CD62BD              CALL DSPSC2
BD39 01E803              LD   BC,1000
BD3C CD62BD              CALL DSPSC2
BD3F 016400              LD   BC,100
BD42 CD62BD              CALL DSPSC2
BD45 010A00              LD   BC,10
BD48 CD62BD              CALL DSPSC2
BD4B 7D                  LD   A,L
BD4C C630                ADD  A,'0'
BD4E 12                  LD   (DE),A
BD4F 13                  INC  DE
BD50 13                  INC  DE
BD51 3E30                LD   A,'0'
BD53 12                  LD   (DE),A
BD54 0605                LD   B,5
BD56 E1                  POP  HL
                ;
BD57 7E         DSPSC1:LD   A,(HL)
BD58 FE30                CP   30H
BD5A C0                  RET  NZ
BD5B 3600                LD   (HL),0
BD5D 23                  INC  HL
BD5E 23                  INC  HL
BD5F 10F6                DJNZ DSPSC1
BD61 C9                  RET
                ;
BD62 C5         DSPSC2:PUSH BC
BD63 A7                  AND  A
BD64 3E30                LD   A,'0'
BD66 ED42       DSPSC3:SBC  HL,BC
BD68 3803                JR   C,DSPSC4
BD6A 3C                  INC  A
BD6B 18F9                JR   DSPSC3
BD6D C1         DSPSC4:POP  BC
BD6E 09                  ADD  HL,BC
BD6F 12                  LD   (DE),A
BD70 13                  INC  DE
BD71 13                  INC  DE
BD72 C9                  RET
                ;
                ; ガメン データ
                ;
BD73 20202020 SDATA1:DEFB 20H,20H,20H,20H
BD77 20202020        DEFB 20H,20H,20H,20H
BD7B 20202020        DEFB 20H,20H,20H,20H
BD7F 20202020        DEFB 20H,20H,20H,20H
BD83 20202020        DEFB 20H,20H,20H,20H
BD87 20202020        DEFB 20H,20H,20H,20H
BD8B 20202020        DEFB 20H,20H,20H,20H
BD8F 20202020        DEFB 20H,20H,20H,20H
BD93 20202020        DEFB 20H,20H,20H,20H
BD97 20202020        DEFB 20H,20H,20H,20H
BD9B 20202020        DEFB 20H,20H,20H,20H
BD9F 20202020        DEFB 20H,20H,20H,20H
BDA3 20202020        DEFB 20H,20H,20H,20H
BDA7 20202020        DEFB 20H,20H,20H,20H
BDAB 20202020        DEFB 20H,20H,20H,20H
BDAF 20202020        DEFB 20H,20H,20H,20H
BDB3 20202020        DEFB 20H,20H,20H,20H
BDB7 20202020        DEFB 20H,20H,20H,20H
BDBB 20202020        DEFB 20H,20H,20H,20H
BDBF 20202020        DEFB 20H,20H,20H,20H
BDC3 0D880EE8        DEFB 0DH,88H,0EH,0E8H
BDC7 80888088        DEFB 80H,88H,80H,88H
BDCB 80888088        DEFB 80H,88H,80H,88H
BDCF 80888088        DEFB 80H,88H,80H,88H
BDD3 80888088        DEFB 80H,88H,80H,88H
BDD7 80888088        DEFB 80H,88H,80H,88H
BDDB 80888088        DEFB 80H,88H,80H,88H
BDDF 80888088        DEFB 80H,88H,80H,88H
BDE3 80888088        DEFB 80H,88H,80H,88H
BDE7 80888000        DEFB 80H,88H,80H,0
              ;
BDEB 87208720 SDATA2:DEFB 87H,20H,87H,20H
BDEF 87208720        DEFB 87H,20H,87H,20H
BDF3 87208720        DEFB 87H,20H,87H,20H
BDF7 87208720        DEFB 87H,20H,87H,20H
BDFB 87208720        DEFB 87H,20H,87H,20H
BDFF 87208720        DEFB 87H,20H,87H,20H
BE03 87208720        DEFB 87H,20H,87H,20H
BE07 87208720        DEFB 87H,20H,87H,20H
BE0B 87208720        DEFB 87H,20H,87H,20H
BE0F 87208720        DEFB 87H,20H,87H,20H
BE13 87208720        DEFB 87H,20H,87H,20H
BE17 87208720        DEFB 87H,20H,87H,20H
BE1B 87208720        DEFB 87H,20H,87H,20H
BE1F 87208720        DEFB 87H,20H,87H,20H
BE23 87208720        DEFB 87H,20H,87H,20H
BE27 87208720        DEFB 87H,20H,87H,20H
BE2B 87208720        DEFB 87H,20H,87H,20H
BE2F 87208720        DEFB 87H,20H,87H,20H
BE33 87208720        DEFB 87H,20H,87H,20H
BE37 87202020        DEFB 87H,20H,20H,20H
BE3B 80888088        DEFB 80H,88H,80H,88H
BE3F 80888088        DEFB 80H,88H,80H,88H
BE43 80888088        DEFB 80H,88H,80H,88H
BE47 80888088        DEFB 80H,88H,80H,88H
BE4B 80888088        DEFB 80H,88H,80H,88H
BE4F 80888088        DEFB 80H,88H,80H,88H
BE53 80888088        DEFB 80H,88H,80H,88H
BE57 80888088        DEFB 80H,88H,80H,88H
BE5B 80888088        DEFB 80H,88H,80H,88H
BE5F 80888000        DEFB 80H,88H,80H,0
BE63 00202020        DEFB 0,20H,20H,20H
BE67 20202020        DEFB 20H,20H,20H,20H
BE6B 20202020        DEFB 20H,20H,20H,20H
BE6F 20202020        DEFB 20H,20H,20H,20H
BE73 20202020        DEFB 20H,20H,20H,20H
BE77 20202020        DEFB 20H,20H,20H,20H
BE7B 20202020        DEFB 20H,20H,20H,20H
BE7F 20202020        DEFB 20H,20H,20H,20H
BE83 20202020        DEFB 20H,20H,20H,20H
BE87 20202020        DEFB 20H,20H,20H,20H
BE8B 20202020        DEFB 20H,20H,20H,20H
BE8F 20202020        DEFB 20H,20H,20H,20H
BE93 20202020        DEFB 20H,20H,20H,20H
BE97 20202020        DEFB 20H,20H,20H,20H
BE9B 20202020        DEFB 20H,20H,20H,20H
BE9F 20202020        DEFB 20H,20H,20H,20H
BEA3 20202020        DEFB 20H,20H,20H,20H
BEA7 20202020        DEFB 20H,20H,20H,20H
BEAB 20202020        DEFB 20H,20H,20H,20H
BEAF 87202020        DEFB 87H,20H,20H,20H
BEB3 80888088        DEFB 80H,88H,80H,88H
BEB7 80888088        DEFB 80H,88H,80H,88H
BEBB 80888088        DEFB 80H,88H,80H,88H
BEBF 80888088        DEFB 80H,88H,80H,88H
BEC3 80888088        DEFB 80H,88H,80H,88H
BEC7 80888088        DEFB 80H,88H,80H,88H
BECB 80888088        DEFB 80H,88H,80H,88H
BECF 80888088        DEFB 80H,88H,80H,88H
BED3 80888088        DEFB 80H,88H,80H,88H
BED7 80888088        DEFB 80H,88H,80H,88H
              ;
BEDB 87202020 SDATA3:DEFB 87H,20H,20H,20H
BEDF 87202020        DEFB 87H,20H,20H,20H
BEE3 87202020        DEFB 87H,20H,20H,20H
BEE7 87202020        DEFB 87H,20H,20H,20H
BEEB 87202020        DEFB 87H,20H,20H,20H
BEEF 87202020        DEFB 87H,20H,20H,20H
BEF3 87202020        DEFB 87H,20H,20H,20H
BEF7 87202020        DEFB 87H,20H,20H,20H
BEFB 87202020        DEFB 87H,20H,20H,20H
BEFF 87202020        DEFB 87H,20H,20H,20H
BF03 87202020        DEFB 87H,20H,20H,20H
BF07 87202020        DEFB 87H,20H,20H,20H
BF0B 87202020        DEFB 87H,20H,20H,20H
BF0F 87202020        DEFB 87H,20H,20H,20H
BF13 87202020        DEFB 87H,20H,20H,20H
BF17 87202020        DEFB 87H,20H,20H,20H
BF1B 87202020        DEFB 87H,20H,20H,20H
BF1F 87202020        DEFB 87H,20H,20H,20H
BF23 87202020        DEFB 87H,20H,20H,20H
BF27 87202020        DEFB 87H,20H,20H,20H
BF2B 80888088        DEFB 80H,88H,80H,88H
BF2F 80888088        DEFB 80H,88H,80H,88H
BF33 80888088        DEFB 80H,88H,80H,88H
BF37 80888088        DEFB 80H,88H,80H,88H
BF3B 80888088        DEFB 80H,88H,80H,88H
BF3F 80888088        DEFB 80H,88H,80H,88H
BF43 80888088        DEFB 80H,88H,80H,88H
BF47 80888088        DEFB 80H,88H,80H,88H
BF4B 80888088        DEFB 80H,88H,80H,88H
BF4F 80888088        DEFB 80H,88H,80H,88H
BF53 87202020        DEFB 87H,20H,20H,20H
BF57 20202020        DEFB 20H,20H,20H,20H
BF5B 20202020        DEFB 20H,20H,20H,20H
BF5F 20202020        DEFB 20H,20H,20H,20H
BF63 20202020        DEFB 20H,20H,20H,20H
BF67 20202020        DEFB 20H,20H,20H,20H
BF6B 20202020        DEFB 20H,20H,20H,20H
BF6F 20202020        DEFB 20H,20H,20H,20H
BF73 20202020        DEFB 20H,20H,20H,20H
BF77 20202020        DEFB 20H,20H,20H,20H
BF7B 20202020        DEFB 20H,20H,20H,20H
BF7F 20202020        DEFB 20H,20H,20H,20H
BF83 20202020        DEFB 20H,20H,20H,20H
BF87 20202020        DEFB 20H,20H,20H,20H
BF8B 20202020        DEFB 20H,20H,20H,20H
BF8F 20202020        DEFB 20H,20H,20H,20H
BF93 20202020        DEFB 20H,20H,20H,20H
BF97 20202020        DEFB 20H,20H,20H,20H
BF9B 20202020        DEFB 20H,20H,20H,20H
BF9F 87202020        DEFB 87H,20H,20H,20H
BFA3 80888088        DEFB 80H,88H,80H,88H
BFA7 80888088        DEFB 80H,88H,80H,88H
BFAB 80888088        DEFB 80H,88H,80H,88H
BFAF 80888088        DEFB 80H,88H,80H,88H
BFB3 80888088        DEFB 80H,88H,80H,88H
BFB7 80888088        DEFB 80H,88H,80H,88H
BFBB 80888088        DEFB 80H,88H,80H,88H
BFBF 80888088        DEFB 80H,88H,80H,88H
BFC3 80888088        DEFB 80H,88H,80H,88H
BFC7 80888088        DEFB 80H,88H,80H,88H
              ;
BFCB 53434F52 MSSG:  DEFB 'SCORE : ',00H
BFCF 45203A20
BFD3 00
              ;
              ; ワーク エリア ニ テンソウ スル データ
              ;
BFD4 2517     TENSO: DEFB 37,23
BFD6 05050514        DEFB 5,5,5,20
BFDA 08110908        DEFB 8,17,9,8
BFDE 0F071113        DEFB 15,7,17,19
BFE2 130A150F        DEFB 19,10,21,15
BFE6 17121909        DEFB 23,18,25,9
BFEA 1B0F1D0A        DEFB 27,15,29,10
BFEE 1F062013        DEFB 31,6,32,19
BFF2 230D            DEFB 35,13
              ;
              ; ワーク エリア
              ;
BFF4 0000     MAN:   DEFB 0,0
BFF6 00000000 ENEMY: DEFB 0,0,0,0
BFFA 00000000        DEFB 0,0,0,0
BFFE 00000000        DEFB 0,0,0,0
C002 00000000        DEFB 0,0,0,0
C006 00000000        DEFB 0,0,0,0
C00A 00000000        DEFB 0,0,0,0
C00E 00000000        DEFB 0,0,0,0
C012 0000            DEFB 0,0
              ;
C014 0000     SCORE: DEFB 0,0
              ;
C016                 END
```

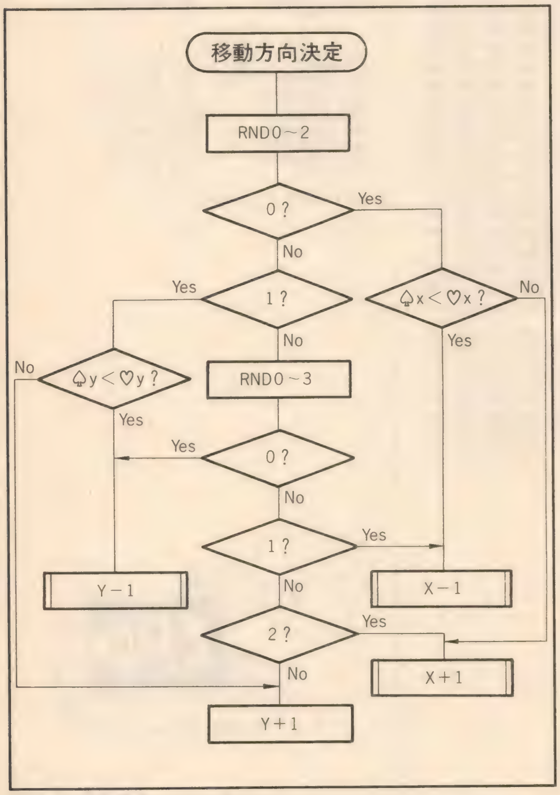


▶思い切って98ＶＦ２と周辺機器一式を買ったぞ!これで株価のチャート分析をして設備投資分のウン十万円を６か月でとりもどす……つもりの皮算用をしています。株式投資の成果は（もし関心があるのなら……）また報告します。
香川県・モノポリ
【りっちな株主めざして，ガンバッテ下さい☆（Ｋ子)】

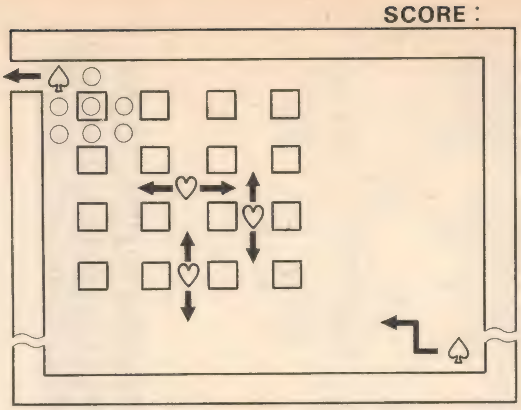
れています。これは，Ａレジスタにカラーコード，Ｂレジスタに表示したいキャラクタのコード，ＨＬにＸ，Ｙを入れてコールすると画面のＸ，Ｙの位置にカラーでキャラクタを表示するものです。

このルーチンも，さらにシツコク別のルーチンをコールしています。それは“ＣＡＬＶ”＝“Ｖ－ＲＡＭ　ノ　ケイサン”でＢＣＦ９Ｈから入っており，ＨＬにＸ，Ｙを入れ，コールするとそのＸ，Ｙで指定される画面上のある位置をＶ－ＲＡＭのアドレスに直して再度ＨＬに出力するものです。このルーチンを利用して，このゲームでは♡や♤の位置を全てＸ，Ｙの座標で管理しています。で，ここまででやっと“ＳＣＯＲＥ：”という文字が表示された訳です。

次に“ソノタ　セッテイ”ではＢＦＦ４Ｈ～Ｃ０１３Ｈに♤と15個の♡用のワークエリアを確保して，そこにＢＦＤ４ＨからＢＦＦ２Ｈにある♤，♡の最初の位置のデータを転送しています。ちなみにこのデータはＢＦＤ４Ｈが♤のＸ座標，ＢＦＤ５Ｈが同じくＹ座標，ＢＦＤ６Ｈが♡１のＸ座標，次が同Ｙ座標，次が♡２のＸ……となっていますから適当に変えれば♤や♡が最初に出現する位置を変えられます。それからＳＣＯＲＥ用のワークエリアを確保したあと，次の“ハイチ”ルーチンで♤と♡の配置をします。特に問題ないと思いますが，♡に関しては15個あるためにワーク



第２図　乱数発生　フローチャート



第３図　画面構成

エリアのアドレスをＩＸレジスタに入れておいて，二つずつ増やしながら15回同じ処理をＤＪＮＺループで繰返しています。これは次の“ハート”のルーチンでも同じです。

さて次に，チャートの“乱数発生（♡移動方向決定）”はリストでは“ハート”中のＨＥＡＲＴ～ＥＹＩに当たります。ここは第２図のチャートを見てもらうとわかりやすいと思います。♡の位置はＸ，Ｙの座標で管理していますから，次に移動する方向は基本的に，下に行かせたければＹ－１，左に行かせたければＸ－１，右ならＸ＋１，上ならＹ＋１という風に表わせます。

さて，そうするとまずは０～３の四つの乱数を発生させて上下左右に当てはめればよいのですが，ただデタラメに動くだけではつまらないので，このゲームでは♡が♤をある程度おっかけてくるようにしてあります。第２図のチャートに沿って説明すると，まず０～２の三つの乱数を発生させ，０が出たら♡が♤をＸ軸方向におっかけ，１が出たらＹ軸方向におっかけ，２が出たらもう１度０～３の四つの乱数を発生して，最初のようにランダムに動くようになっています。で，どうやっておっかけさせるかをＸ軸方向の場合を例に説明すると，ＢＢＤ０Ｈからの“ＸＣＬＯＳＥ”でこの処理は行われていて，まずＡレジスタに（ＩＹ＋０），つまり♤の座標が入っているワークエリアのアドレスが入っているＩＹレジスタ（16ビット）の前半部，でカッコ付きですから結局♤の現在位置のＸ座標を入れます。これを♡の現在のＸ座標が入っているＨレジスタと比較して，

♤のＸ座標　＜　♡のＸ座標

ならば♡の方が♤よりも右にあることになるので，おっかけるには左に行かせればよく，つまり♡のＸ座標マイナス１となる訳です。プログラムでは，ＣＰ命令を使っていて，♤のＸ　＜　♡のＸ　ならキャリーフ

▶８８ＳＲのシンセを使って一枚のアルバムをやって下さいよ！Ｋ子さんからもたのんで，お願い。
できればオメガドライブか坂本龍一で，おねがい！！
静岡県・岡見修良
【どこにたのめばいいんだろー……（Ｋ子）】

ラグが立つのを利用しています。また

♤のX座標　＜　♡のX座標

以外の場合はつまり，

♤のX座標　≧　♡のX座標

である，ということで，♡が♤よりも左にあるか，またはX座標が等しい（タテに一直線上にあるか，重なっている）ことになり，X＋1と処理しています。本当は

♤のX座標　＝　♡のX座標

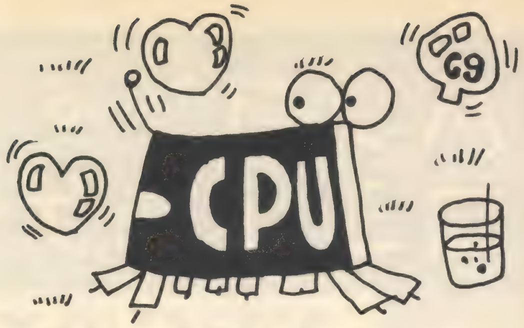
のときはCP命令でゼロフラグが立つので，別の処理のしかたも可能だったのですが，実際“≧”の場合も“＜”の場合も大して差がないのと，また今回はゲームそのものよりもプログラムの理解に重点を置いたので，余計なことはしないでおきました（ホントは単にメンドーなだけだったりして）。

さて，このルーチンで乱数を発生させるのにもサブルーチンを使っています。BD0BHからの“ランダム・ハッセイ”で，Aレジスタに“発生させたい乱数プラス1”の値，つまり0～3の乱数を発生させたければ4を入れてコールすると，Aレジスタに乱数を出力します。

次はチャートの“障害物チェック”で，これはリストではBBEAHからのEMOVE，また7月号でやった判定と処理にあたります。X＋1，Y－1といった形で決められた次に行く場所に，何があるか調べ，♤ならPOINT1のルーチンへ行ってSCOREを加算し，何もなければ（“　”―スペース，今回はキャラクタコード20Hを使用―があれば）EPUTのルーチンへ行き移動し，他のもの（“　”や出口，出口のスペースは同じスペースでもキャラクタコード00Hのスペース）があれば次のハートの処理に移ります。

次にチャートでは♡の移動またはSCORE加算，**リスト2**ではPOINT1，PLOOP1，EPUTですが，このあたりは2，4，8月号で充分説明されてますので，忘れた方はそちらを。

さて，こうして♡15個全部の処理が終わると，次はBC02Hの“JP　SPADE”で♤の方へと処理が移ります。“スペード”の処理も基本的には“ハート”と同じで，ただ♡は乱数に従って動くのが，♤ではBC3CH～のキー入力に従って動くのと，障害物のチェック（MMOVE：BC5DH～BC74H）のときに♤の場合はふつうの道の部分のスペース（キャラクタコード20H）と出口の部分のスペース（同じく00H）を見分ける？ようになっていて，出口の前まで来た場合は“フィニッシュ”のルーチンにジャンプし，キー入力で再ゲームかもうやめるか尋ね，再ゲームなら画面設定からやり直し，やめるならモニタにもどる，と，この程度の違いです。



さて，スペードはとーぜん1個しかないので処理も1回で終わり，WAITのルーチンに入ります。で，BCA6Hの，Cレジスタに入れる値を変えるとゲームのスピードが変わりますので試してみて下さい（この辺の事情も3月号で説明しましたね）。

そして再びチャートの方で，次に通るのが“COUNTER”です。このゲームで時間が経つほどSCOREが増えていくというのは，実はこの部分（リストではBCAFH～BCBEH）を通るたびにSCORE加算をしているのであって，別に本当に時間を計っている訳ではないのでした。

そのあとは，BCBCH“JP　HEART”で，このゲームは終わるまで続くのでありました……？

さて

約一年間（そりゃー1回休んだけどよぉー）お付き合い頂きました私のこの入門講座も今回でおしまいとなります。人気を支えて下さった愛読者のみなさま，特にたぶん88ユーザーのみなさま，そして彼らにいっしょうけんめい88を売って下さったNECのみなさま，とにかく数えはじめたらキリがないほどのみなさま，本当に有難う御座居ました。

なお，次期Z80マシン語講座は石川真治さんの担当になるものと，今の時点では思われます。私よりは多少なりともマシなプログラムと文章を書いてくれるものと，みなさんで期待して逆にプレッシャーかけちゃったりしましょう。さて，あとは言い残したことはと……そうそう，一年間監修を務めて頂きました藤本さん，最後に何か一言どうぞ。

「ども」

と，まあそういう訳で，またそう遠からず誌面にてお逢いいたしましょう。

▶PC－100用のゲーム，もっと出たらいいと思いませんか？たとえばゼビウス，ドルアーガなど。今のところロードランナーだけみたいです……。
新潟県・ANGEL
【同情します……（K子）】

パソコン・コミュニケーション入門

第4回 NECのモデム内蔵電話 PC-TL101試用レポート

★————東京電機大学助教授 脇 英世

モデム内蔵電話、PC-TLI 01 (NEC)

今月は日本電気のモデム内蔵電話PC−TL 101 (写真1) を使ってみましょう。これはPC−9801シリーズ用のモデム内蔵電話です。300bit／s または1200bit／s 以下のデータ通信および電話による通話を行うことができます。完全にプログラム制御できるので、電話機に一切ふれずに電話をかけられる所がミソです。

モデム内蔵電話というのは電話機の中にモデムが組みこまれたもので、非常に便利です (第1図)。

セットアップは簡単です。電話線にモジュラー・タイプのローゼットがある場合は、PC−TL 101に付属のTELコードというケーブルをローゼットにつなぎ、PC−TL 101につなぎます。TELコードの一方は8極になっており、一方は4極になっていますから、間違えることはないと思います (第2図)。

4極とか8極というとむずかしそうですが、要するにただケーブルのプラグを差し込むだけです。

ローゼットが設置されていない場合は、PC−TL 101 のセットにはローゼットがついていますから、二本の電話線 (ツイスト・ペアと言います) をネジどめするだけです。

ただし、簡単な切り替えや転送システムのついている場合など電話線が二本以上ある時は、素人の手には負えません。この場合はマニュアルに紹介されている工事会社に頼むことになります。

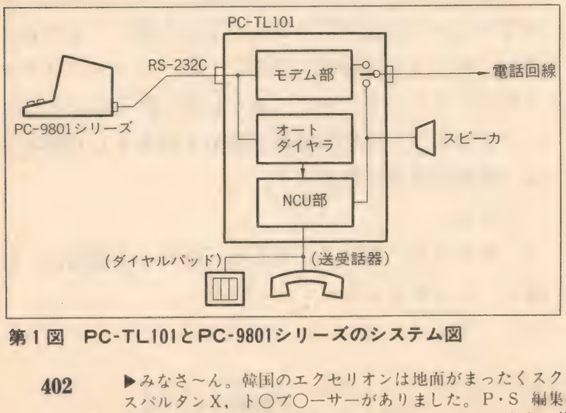
今年の4月までのPC−TL 101の前身のモデル内蔵電話機のローゼットにはNTTの電話機を残すようにと、二台の電話機の切り替えがついていて便利なような、おかしなものでした。

従来はNTTの電話機以外の電話機を接続する場合は二台目からということになっていたので、一台で良くても二台はあったのです。無駄な料金を払っていたことになります。今回からはそういうことはなく簡単になりました。

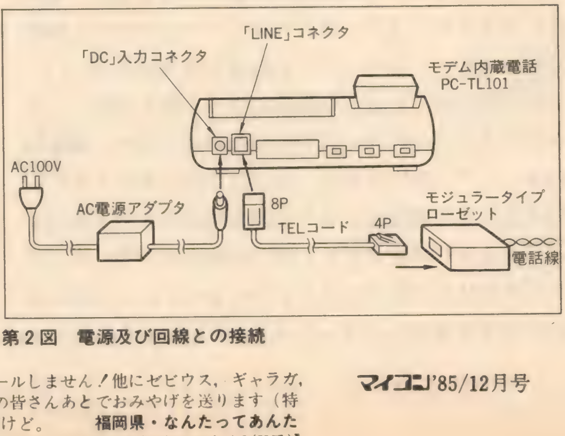
AC電源は差し込むだけです。これだけで多機能電話機として動作します。短縮ダイヤル、リダイヤル、スピーカー受話、オンフックダイヤル、電話番号の記録などができます。

PC−9801シリーズとの接続にはRS−232Cケーブルがついています。これは両端を差し込むだけで終わりです。セットアップは2, 3分で終了します。

この電話機にはいろいろなボタンやスイッチがついています。本体横にあるボリュームは音量の調節です。また横にはレコード・スイッチがついています。レコードは電話番号を記憶させ

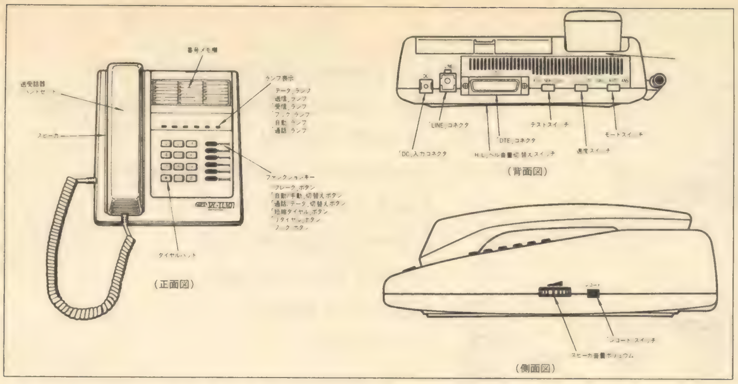


第1図 PC-TL101とPC-9801シリーズのシステム図



第2図 電源及び回線との接続

▶みなさ〜ん。韓国のエクセリオンは地面がまったくスクロールしません！他にゼビウス，ギャラガ，スパルタンX，ト○プ○ーサーがありました。P・S 編集部の皆さんあとでおみやげを送ります（特にK子さんと富美さんにもらってほしい)。しょーもない物だけど。 福岡県・なんたってあんた
【きゃ〜♥おみやげ楽しみにしてますネ♥韓国のゲームのタイトルってやっぱりハングルなのかしら?(K子)】



第3図　PC-TL101の各部名称

るためのものです (第3図)。

電話番号を記憶させるためにはレコード・スイッチをレコード側に動かしてから、

01#034456111
(短縮ダイヤル)

などとすれば良いのです。01はアドレスです。#はアドレスの番号を意味します。034456111は

03−445−6111

という電波新聞社の電話番号です。最後に短縮ダイヤルという本体上面にあるボタンを押します。

電話番号の記憶は#01から#20までの20個が可能です。

実は#21から#40までの20個も電話番号の記憶番地としてはあるのですが、手動では入りません。PC−9801から入れないと入りません。

逆に#01から#20はPC−9801からは入りません。手動だけです。ここに注意して下さい。

メモリされた電話番号で電話をかけるには、

短縮ダイヤル01

とすればかかります。

もちろんオフフック状態になっていなければなりません。オフフックというのはフックから受話器が離れているということで、通話可能状態で、オンフックはフックの上に受話器が乗っているということです。通話はできません。

フックについては先月号でも述べましたが、もともとは受話器をひっかけてつるしておくフックのことです。フックというひっかけがスイッチになっています。フックの上に受話器が乗っているときはフック・スイッチは切れており、フックから外されている時はフック・スイッチはオンになります。

ただし、現在，フックはひっかけの形はしていません。フックという呼び方は歴史的な名残りです。受話器の下にある上下する白い凸形のものです。スイッチらしく見えませんが、この凸形のフックはスイッチになっていることに注意して下さい。

さらに注意を喚起しておきたいのはフックボタンというのがPC−TL101にはついていることです。これは受話器によってフック・スイッチをオン・オフしなくとも、ボタン操作だけでフック・スイッチをオン・オフできます。受話器を取り上げなくても電話番号を送れますし、受話は可能なことです。ただし、送話はできません。

マニュアルを読む時にフックという言葉がたくさん出てきますので、まずフックについて良く理解しておいて下さい。

次に自動と手動の切り替えボタンがあります。

自動は発信着信ともに自動でおこなうものです。ただし送受話器をもちあげれば手動発信できます。

手動は発信着信ともに手動でおこなうものです。この場合PC−9801からの自動発着信はできません。つまりどういう場合でも自動に設定しておいた方が楽です。

通話／データ切り替えボタンは通話状態とデータ通信状態の切り替えを行います。

テスト・スイッチはモデムのループ・バックのテストに使います。通信がうまくいかない時などのテストに使うと良いでしょう。通常使用の場合は必ずNORに設定しておきます。NORはNORMAL(ノーマル)の略語でしょう。

速度スイッチはモデムの通信速度を設定するために使います。12とあるのは1200bit／s半二重で、3とあるのは300bit／s全二重の設定です。DTEは使えません。

モード・スイッチはモデムの使用モードを決定するものです。CALLやANSは発信側や着信側にモードを固定します。AUTOの場合はモデム電話PC−TL101が発着信のモードを決定します。

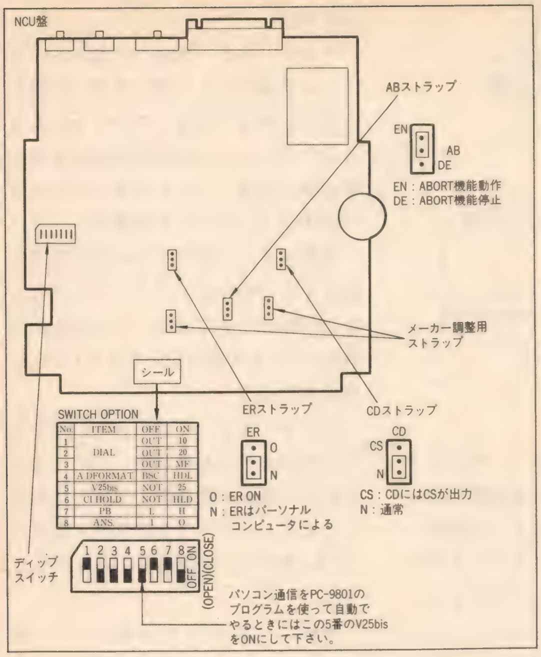
手動でPC9801を端末モードで使う時は、TERM文を適当に設定し、速度スイッチを設定します。電話番号を入力して相手のホストコンピュータを呼び出したら、通話／データ切り替えボタンをデータに切り替えます。データ通信状態になったら、送信か受信のランプがつきデータ通信が始まります。この場合は非常に簡単で何の問題もありませんでした。

ただ手動でやったのでPC−TL101の良さは味わえません。自動モードでないとPC−TL101の良さは味わえないのです。実際にPC−TL101のマニュアルを参考に実験してみました。当初は完全に独自のものを作るつもりでしたが、多少分からない所があって、もたついたため、日本語化と書き直し以外は追試になってしまいました。

マニュアルにはっきりとは書いてないことで大切なことがあります。それを注意しておきたいと思います。

出荷状態ではPC−TL101は自動着発信が可能なモードになっていないということです。マニュアルに掲載されているプログラムを動かすためにはネジを外して中の基板についているディップ・スイッチの設定を変えてやらなければなりません。これはNCU基板のディップ・スイッチの5番です。出荷状態では、このV25bisのディップ・スイッチがOFFになっています。この

▶突然ですが私は月マが好きです。月マ最高！P・S 月マ100号大プレゼントの賞品はK子さんの写真にしましょう！
宮城県・ケロヨン
【バグ退散の魔除けがわりにするんでしょ!?(K子)】



第4図　PC-TL101内部のNCU盤

	ニーモニック	意　　味
コマンド	CRN	Call Request with Number provided
	CRS	Call Request with memory address provided
	PRN	PRogram Normal
	RLN	List Request of stored Numbers
	RLD	List Request of Delayed call
	DIC	Disregard Incoming Call
	CIC	Connect Incoming Call
	ECH	ECHo back control
	SET	format SET
	NWL	NeW Line
インディケーション	INC	INcoming Call
	INV	INValid
	VAL	VALid
	LSN	LiSt of stored Numbers
	LSD	LiSt of Delayed call
	DLC	DeLayed Call
	CFI	Call Fallure

第5図　PC-TL101がサポートするコマンド／インディケーション

状態では、いかなるプログラムからのコマンドも受付けられません(第4図)。

PC－9801からのコマンドでモデム電話PC－TL101を動かすためには、ともかくこの5番がONになっていないと全くコマンドを受付けません。1200bit／sの半二重でも、300bit／sの全二重でもどちらの場合でも、PC－9801からコマンドで動かす場合にはこの5番の切り替えが必要です。ここがわからなくて時間をつぶしてしまいました（第5図)。

プログラムを実行させるにはPC－TL101を自動モード、300bit／s全二重に設定しておく必要があります。またPC－9801のボーレートは300bit／sに設定しなくてはなりません。

モニター・プログラムを使うなら

```
MON
h] SSW2
05－03
h]
```

などとします。これをしないとまったく動きませんから注意して下さい。

プログラムはマニュアルのものを使用しています。ただし日本語化と書き直しはこちらで勝手に行いました（プログラムリスト1)。

このプログラムはおおよそ次のようにできているものと思われます。

(リスト：538頁以降に掲載)

◆メインプログラム

最初に初期化操作があります。

DICコマンドにより自動応答は禁止。

SETコマンドによりコマンド・フォーマットをスタートビット1ビット、データは7ビット、パリティは偶数、ストップ・ビットを1ビットに設定。

次にメニューを表示し、選択をうながします。

メニューの内容は次のようです（第6図)。

1．ダイヤル番号のメモリへの書き込み
2．ダイヤル番号の一覧表示
3．電話がかからなかった時リダイヤルする。
4．コール・オンライン

```
メイン・メニュー

  1:ダイヤル番号のメモリへの書き込み
  2:ダイヤル番号の一覧表
  3:リダイヤル番号
  4:コール・オンライン

          メニューから番号を選んで下さい (1-4)
```

第6図　メインメニューの表示状態

どれかを選ぶと、該当するサブルーチンに飛びますが、この時よそから電話がかかってくるとINCOM に飛んで処理を行います。INCOMはINCOMMING CALLでしょう。つなぐことを諒承するとONLINEにとびます。

◆ダイヤル番号のメモリへの書込みを選択した場合

最初にPRNというサブルーチンに飛びます。このサブルーチンでは、最初にRLNSというサブルーチンに飛びます。RLNSの仕事は、ダイヤル番号の一覧表を画面に出力することです（第7図)。

次にメモリにダイヤル番号を書込みます。20以下のアドレスを指定した場合と41以上のアドレスを指定した場合は無効ですので、アドレス番号の再入力を要求します。20以下のアドレスは手動でしか使えませんし、41以上のアドレスはないからです。

終了するとメイン・メニューに戻ります。

◆ダイヤル番号の一覧表を選択した場合

この場合はRLNSへ飛びます。RLNSの仕事はダイヤル番号の一覧表を出

▶スーパーMZは8ビット最高機種ではない。スーパーインポーズができてこそ、最高機種といえるのだ。ちなみに僕はX1turboが死ぬほど好きです。　東京都・高良泰明
【死んで花実が咲くものか～♪深い意味はありません（K子)】

```
メモリへの書き込み                    メモリされたダイヤル番号はつぎのとおりです
1   2211                              21  0:4867987
2   2212                              22  2211
3   2213                              23  2212
4   2214                              24  2214
5   2215                              25  2215
6   2216                              26  2216
7   2217                              27  2217
8   2218                              28  2218
9   2219                              29  2219
10  2220                              30  2220
11  2221                              31  2221
12  2222                              32  2222
13  2223                              33  2223
14  2224                              34  2224
15  2225                              35  2225
16  2226                              36  2226
17  2227                              37  2227
18  2228                              38  2228
19  2229                              39  2229
20  2230                              40  2230

        メモリ番号  (21-40) ?
```

第7図　ダイヤル番号のメモリ書込みを選択した場合の表示状態

すことでした。300ボーのせいか､多少表示は遅くなります。

終了するとメイン・メニューに戻ります。

◆リダイヤル番号を選択した場合

電話がつながらなかった場合、リダイヤルを選択すると、自動的にもう一度ダイヤルしてくれます。この場合はRLDに飛びます。RLDではコマンドRLDを使ってリダイヤル（ディレード・コールのことです）になっている電話番号をPC−TL101からもらいます。

リダイヤル該当番号がなければ、リダイヤル該当番号はないと表示されます。リダイヤル該当番号があっても、すぐにはリダイヤルさせません。

どのくらい待てば良いかということと、こういう自動機械を使ってイタズラ電話を防止することにもなるでしょう。どのくらい待つかを表示してくれます。しかし、実験上はここがつらい所でした。ビジーでつながらないと、しばらく待たなくてはならないのです。相手側から電話してもらわないと，実験できませんでした。

◆コール・オンラインを選択した場合

プログラムの主要部はこの部分です。

自動呼び出しで、一部人間の介入はありますが、自動的につながり、直接交信ができます。

まずCLESTに飛んでいます。これはCALLREQUESTの略でしょう（第8図)。

メモリされた番号によるCALLと直接ダイヤル番号を入力してのCALLのどちらかを選べます。

```
CALLメニュー
   1: メモリされた番号によるCALL
   2: 直接のCALL



              番号を選んで下さい。:
```

第8図　CALLメニュー例

メモリされた番号によるCALLの場合は、まずRLNSに飛んでダイヤル番号の一覧表を出します。次に表示されたダイヤル番号からかけたい相手のダイヤル番号のアドレスを指定させます。指定されたアドレスは赤くなります。次にCRNコマンドを使ってダイヤル番号を自動的に送ってくれます。

さらにCALLINGに飛んでCFI割り込みのとCLABORT割り込みの設定をします。CLABORTはCALL ABORTでF1キーでメニューにアボートするものです。

電話回線がつながるのを見てONLINEに飛びます。つながらないで失敗するとCFIに飛んで処理してくれます。

ONLINEでは相手からデータを受信した時の処理をRECで、ABORTして抜け出したい時の処理をDISCONNECTにまかせています。それからキー入力した送信データを送信しています。

全二重状態では自分の打ったデータが見えなく、何を送ったかが分からないので、よほどタイプに自信がないかぎり、会話がとんちんかんになります。その部分を改造してエコーバック的に自分の打ったデータが見れるようにしています。マニュアルのようにエコーバックがないと問題はないのですが、改造の結果、同時に通信すると同じ行に両方のメッセージが表示され、たまらないので通信は半二重的に最後に>をつけることにしました。

直接ダイヤル番号を入力してのCALLの場合は電話番号の入力を受けてからCRNに飛ぶ以外は同じです（第9図)。

```
電話番号をどうぞ :? 2221
```

第9図　直接ダイヤル番号を入力したCALL状態

プログラムの使い方と注意

このプログラムは非常に良くできていますが、PC−9801同士の交信にだけしか使えません。ホスト・コンピュータとはつながるのですが、受信ランプがつきませんでした。一緒に実験してくださった小山助教授が電機大、東大、京大のセンターを呼び出して下さいましたが、状況は多少異なるものの受信ランプができません。したがってPC−9801同士の交信だけに利用して下さい。その範囲では動作は確認してあります。

苦心の末、プログラムが動き出すと、きわめて面白いもので、非常に興奮します。

動かない場合の原因はPC−9801のボーレートを300bit／s に設定しわすれたか、PC−TL101のディップ・スイッチの設定をしていないか、プログラムの暴走でライン・バッファ・オーバーフローを起こしたなどだと思います。

実験する場合は、別にインターフォーンか無線機を用意すると良いでしょ

▶やった。やった。Super　MZ買ったぞ。それも発売日前の9月27日。もしかしたら日本で一番早かったのでは？ちなみに買った店は、新潟大学生協です。しかしこれから先、ぼう大な借金をどうやって返そうか。ウ～ん、困ったなあ。　新潟県　武石和博
【辛い年越しになりそーね（K子)】

う。そうでないと我々の場合のようにアレ？と言う度にあちらの部屋からこちらの部屋に廊下を走って飛んでいかなくてはなりません。

このプログラムは電話がかかってきた時に、ＹかＮで応答しなくてはならないので、完全自動発信というわけではありません。そこでそれを直すにはどうしたら良いかとか、電話がかかってきた時にメッセージを自動的に送るようにするにはどうしたら良いか、自動的にデータを記録するにはどうしたら良いかなど面白い課題がたくさん残されています。時間切れで間にあいませんでした。残念です。

本当はＰＣ－ＴＬ101のダイヤル番号のメモリを利用するのはあまり得策ではないと思います。その理由は転送速度が遅い上に、アドレスと番号だけしか表示されないので、何の電話番号だか良くわからないからです。それに40個に限られてしまいます。したがって電話番号だけよりも、相手の名前と住所と電話番号をフロッピー・ディスクにしまっておき、マウスなどを使って選ばせるようにし、ＰＣ－ＴＬ101のメモリを使わないようにした方が楽でしょう。

この機械を使うと映画「ウォーゲーム」に出てきたような片端から電話番号を自動的にダイヤルしてデータベースの電話番号を捜すというようなことも原理的には可能です。おそろしいツケが回ってくることにはなりますが。

ディップ・スイッチは本体の中ではなく外についていると良いと思いました。さらにリセット・スイッチのようなのもあると楽だと思います。

なお実際に商用のソフトウエアとしては次のものが準備されていますから、自作を嫌う方は利用されると良いでしょう（第10図)。

通信ソフト（PC-TL101用）

名　　称	価　格	発売時期	提供会社	電話番号
PCOM98	50,000円～	既発売	パーソナル ビジネス アシスト	03－442－7070
PCOM98M	50,000円～	既発売		
ぱそこん電話番 (自動発着信、パソコン間ファイル転送)	96,000円	既発売	インターソフト	03－564－6861
Astalk-II 日本語 TSS-86	130,000円	60.11.上旬		
電子メール　JMAIL	36,000円	未　定	エイセル	03－263－6421
ぱぴるす プラス通信	148,000円	既発売	ヴァル研究所	03－205－4855
文書通信パッケージ　松／梅用(2本)	未　定	未　定	管理工学研究所	03－253－5591

ＰＣ－ＴＬ101スペック表

定　格

(1) 使用電源	• AC100±10V 50/60Hz • 消費電力　約10W
(2) 使用環境条件	• 温度　0℃～40℃ • 湿度　20～80%
(3) 外形寸法	• 205mm(幅)×218mm(奥行)×62mm(高さ) ただし，高さは送受話器及び脚部を含みません。送受話器と脚部を含めた高さは約95mmです。
(4) 重　量	• 約2Kg

電話機・NCU部

(1) 適用回線	• 電話回線
(2) ダイヤル形式	• パルスダイヤル(10/20PPS) • トーンダイヤル
(3) 自動発着信	• CCITT 勧告 V25bis に準拠し，パーソナルコンピュータからのコマンドにより発信。
(4) 短縮ダイヤル	• 最大20ヶ所の電話番号を登録し，ワンタッチで発信可能。
(5) 呼び出し方式	• トーンリンガによる。
(6) NCU形式	• MM手動発着信 • MA手動発信，自動着信 • AA自動発着信
(7) リダイヤル	• 「リダイヤル」ボタンにより可能。
(8) オンフックダイヤル	• 送受話器を取らずに発信可能。
(9) メモリーバックアップ	• 登録された電話番号は，停電時にもバックアップされる。

モデム部

(1) 適用回線	電話回線
(2) 通信方式	半二重通信方式(1200bit/s)V23モード 全二重通信方式(300bit/s)V21モード
(3) 通信速度	1200bit/s以下　V23モード 300bit/s以下　V21モード
(4) 変調方式	周波数変調方式(FSK)
(5) 搬送周波数	1700±400Hz　V23モード 1080±100Hz，1750±100Hz　V21モード
(6) 送信レベル	0～－15dBm(1dBステップ調整可能)
(7) 受信レベル	0～－40dBm
(8) 入出力インタフェース (ディジタル側)	電圧　±(5－15)V インピーダンス(3～7)KΩ
(9) 線路側入出力インピーダンス	600Ω平衡(±30%)
(10) 帯域外不要レベル	技術基準に準拠 4～8kHz　P－20dB 8～12kHz　P－40dB 12～各4kHz　P－60dB P：規定周波数帯域内の送出レベル(dBm)

東京都・伊王野　俊

▶。らなうよさ、はで　。はちにんこ
【なんとなく妙な感じ……!?（K子）】

★ファミコンクリエータ緊急レポート★

えっ!! X1・turboで「ファミコン」のプログラムが作れる?

ホームコンピュータ研究会

任天堂のゲームマシン,「ファミリーコンピュータ」の人気は凄まじいもので,出荷台数は数百万台に達するとも言われているようですが,このファミコンとパソコン(X1・X1turbo)とを組み合わせ,新しい使い方をしようではないか,という風変わりなシステムが発表され,注目を集めています。

ファミコンクリエータとは?

ファミコンクリエータというのは,一言で表わすなら,

ファミコンのソフトをX1・turbo上で開発するためのシステム

ということになるでしょう。

ところで,「開発」というと,決まって出て来るのはマシン語ですが,「**ファミコンクリエータ**」では,マシン語(もちろんファミコンのCPUのマシン語)を良く知らなくとも,気軽に開発気分が味わえる「**キャラクタエディタ**」なるソフトも付いています。

早速,使ってみる

何はともあれ,「ファミコンクリエータ」を早速使ってみたいと思います。「ファミコンクリエータ」は写真1のように

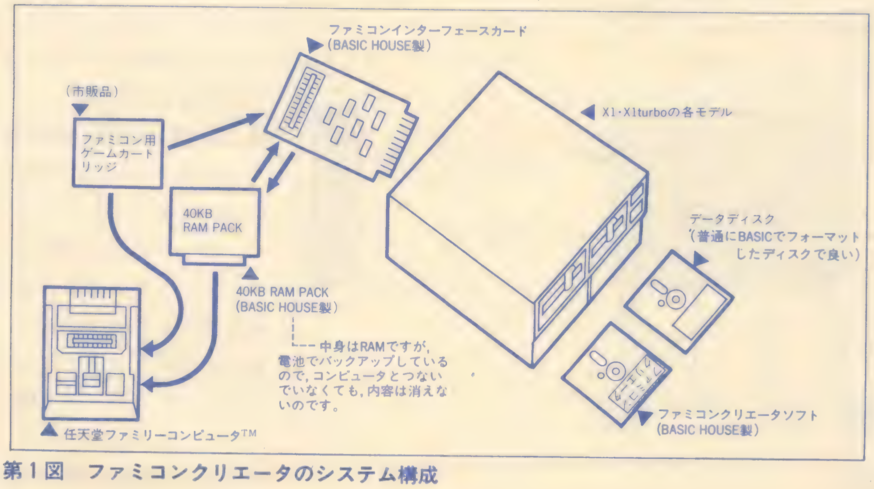
①X1・turbo にファミコン用カセットや40KBRAM PACKをつなぐためのインターフェースカード。

②開発または改造等を行ったファミコン用プログラムを入れるための40KB RAM PACK

③ディスアセンブラやキャラクタエディタ等からなるファミコンクリエータソフト

から構成されており,一応それぞれに値段が付いています。普通は一式そろえて使うことになると思いますが,中には40KB PACKだけは二つほしいという人もいるかも知れないので,バラでも販売するのだと思います。

そして,



第1図　ファミコンクリエータのシステム構成

・①のインターフェースカードをX1・turboの後ろにあるスロットに差し込む。

・ドライブ0に③のソフトを入れて,X1・turboに電源を入れる。

とすれば,本システムが起動します。なお,X1・turboのモデルによっては,スロット(拡張I/Oポート)やディスクドライブがオプションのものがありますが,

入門コーナー

▶88をけなすことしかできない根暗なX1ユーザーの皆さん!あなた方は88の性能のすべてを知った上でそういう文句を言っているんでしょうね?ただ,X1は最高だ,だから88は最低だ,なんていう理由で文句を言うのはよくないと思う……

埼玉県・X1失せろ君に思わず同志よ!と叫びたくなった永島純君

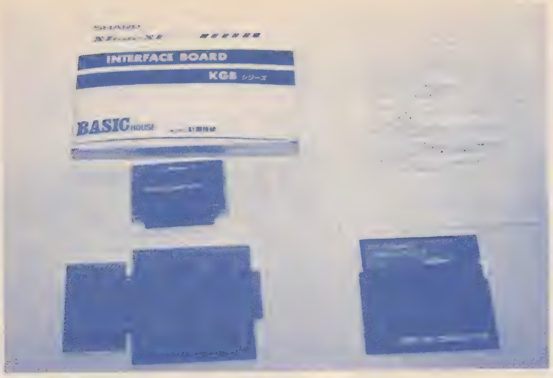


写真1　ファミコンクリエータの内容

その場合には，あらかじめスロット等を取り付けておいて下さい。

本システムが起動すると，まず画面1のようになり，データ（ファミコンで動くプログラム）をどのドライブに入れておくか，または呼び出すかを聞いてきます。普通は1↲でOKですが，X1Fmodel20のようにディスクが1ドライブしかない時は0↲とします。次に，確認のため，もう一度↲キーを押すと，やがて画面2のようにメインメニューが出てきます。あとは1～0の数字を入力するだけで，好きなコマンドが実行できます。

では，それぞれのコマンドについて，くわしく見て行きたいと思います。

1．LOAD FILE

データディスク（ドライブ1等に入れたディスク）から，ファミコン用プログラムをロードします。ロードしたプログラムは一時的にX1・turboのグラフィックRAMに入り，この上でキャラクタを変えたりができるようになります。

3．READ PORT

市販のゲームソフトのカートリッジから直接ファミコンのプログラムをロードします。ロードしたプログラムはやはり，グラフィックRAMに入ります。

画面1　ファミコンクリエータソフトの初期画面

画面2　メインメニュー

なお，カートリッジは，X1・turbo に差した「インターフェースカード」上にあるソケットにセットしておきます。

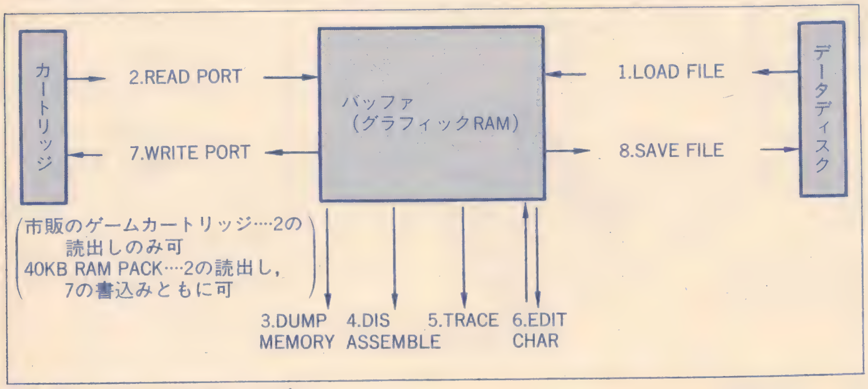
3．DUMP MEMORY

1か2でロードしたファミコンのプログラムは40Kバイトの大きさですが，そのうち，32Kバイト分はマシン語とメッセージなどのデータ，8Kバイト分はキャラクタフォントになっています（ファミコン自体がそういう規格になっている）。

そして，このコマンドは，そのうちの32Kバイト分の方をメモリダンプするものです。ファミコンではこの32Kバイトは8000H～FFFFHのアドレスに割り当てられており，そのままのアドレスでダンプすることができます。もちろん16進ダンプの横にアスキーダンプも出てきます。

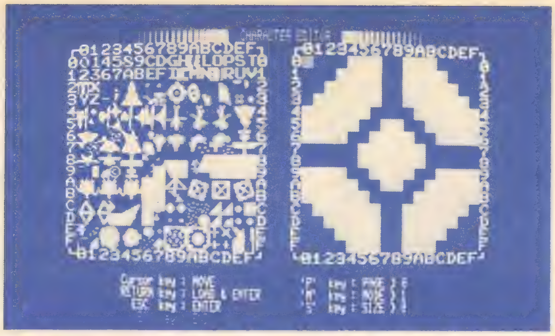
4．DIS ASSEMBLE

このコマンドは3と似ているのですが，ダンプでなく，ディスアセンブルします。ファミコンのCPUは主にアメリカのパソコン，たとえばアップル社のAPPLE II，コモドール社のPET・CBM・VIC・コモドール64その他で使わ



第2図　コマンドとデータの流れ

▶本誌の読み方。カラー広告ページ→マイコンルーム→マイコンニュース➡特集→ホビー→ビジネス→テクニカル→入門→情報→後付広告。フーッ!!やっと終った。アレッ？もう朝だ。もう起きなきゃ，ヤレヤレ今日も寝不足だ。P・S　イニシャルKの女の人って美しい人が多いんですね。初恋の人もKでしたよ♡
福島県・山口健治
【毎月，18日は徹夜ですわネ♡（K子)】



画面3　オリジナルのキャラクタが作れるCHARAC TER EDITOR

れている「6502」(8ビット)というものですが，これの命令で出てきます。ファミコンのソフトを解析するのに役立つでしょう。

5．TRACE

プログラムの流れにそって，ディスアセンブルします。つまり，Z80のCALLに相当するJSR，JPに相当するJMPなどによって，次々とディスアセンブルするアドレスを変えてゆくものです。また，条件ジャンプ(BCC，BCS，BEQ，BNE等)では，分岐するかしないかを，そのたびに聞いてきます。

6．EDIT　CHAR

コマンドの3～5が32Kバイトあるマシン語とデータの方を表示したりするものであるのに対して，こちらは8Kバイトのキャラクタフォントの方を変更するものです。

ファミコンのキャラクタは，8×8ドットのものが512個あり,8×8のそれぞれのドットは4色のカラー表示ができます。ただし実際の色はマシン語プログラムによって，画面全体で2または3通りの中から選び，さらに各キャラクタごとに4種類の配色を選ぶ，という方法で色を決めているのですが，このコマンドではそのもととなる，**フォント**を書替えてしまおう，というものです。

このコマンドは，言ってみれば「ファミコンクリエータ」の中心となる部分なので，いろいろなくふうがこらされています。たとえば，普通の画面は**画面3**のようになっていて，左の方で256個分をまとめて表示し，右の方でそのうちの4個を取り出して拡大し，ドットごとに色を変えることができるようになっているのですが，この左の方のならべ方を4通りから選ぶことができます。大きなキャラクタを使いたい時は，8×8のものをいくつか組み合わせて表示しているのですが，組み合わせかたがそのゲームによってちがうので，ならび方を変えることで，大きなキャラクタがきちんと表示できるようになるのです。また，カーソルキーを動かした所をそれだけで色を変えてしまうラインモードと，動かした先で色を入力しないと色が変わらない普通のモードが選べますし，キャラクタを右90回転・左90°回転・180°回転・任意角回転(45°とか120°など好きなだけ回転できる)したり，1ドットまたは指定ドット分上下左右に移動させたり，鏡にうつった絵のように左右対称にしたり，上と下とを入れ替えて上下対称にしたりもできますし，4色の配色をゲームのものに近づけて，エディットしやすくしたりできるなど，とにかく機能もりだくさんです。

写真2　X1用インターフェースカードに40KB　RAM PACを取りつけたところ

なお，このコマンドだけは，「ファミコンクリエータ」内部のプログラムが別になっているので，ディスクが1ドライブしかない時は，一度データディスクを取り出して，「ファミコンクリエータ」のディスクをセットしなくてはなりません。でも，これではちょっと不便なので，キャラクタエディタからもロード・セーブを行う1，2，6，7のコマンドは実行できるようになっています。メモリダンプ・ディスアセンブルとキャラクタエディタを交互に使ったりしないかぎり，1ドライブのユーザーも不自由しないのです。

7．WRITE　PORT

「40KB　RAM　PACK」に，ファミコンのプログラム(マシン語・データとキャラクタフォントの両方)をセーブします。データを書込んだ40KB　RAM　PACKは，そのままファミコンに差して，ゲームを楽しむことができます。

8．SAVE　FILE

ディスクに，ファミコンのプログラムをセーブします。前にも言ったように，ファミコンのプログラムは

▶はじめてお便りします。僕は11月にX1m20が入ります。僕にとってははじめてのコンピなので大切にしたいと思っています。ヤ，ヤバイ先生が来た。ガサガサ。ふー，あぶない。そう，今は授業中だったのだ。

愛媛県・ナイコンから脱皮寸前のK子命っ子

【脱皮，おめでとー!!（K子）】

40ＫＢ（10クラスタ分）なので，ディスク１枚には７本分のゲームを入れておくことができます（２Ｄのディスクは，実質312Ｋの容量だから）。

9．PRINTER　SWITCH

３～５のコマンドでは，出力は普通画面に対して行われますが，このコマンドを使うと，プリンタに出力させることができます。このコマンドを１度使うとプリンタになり，もう１度使うと画面に戻ります。

0．END

ファミコンクリエータの使用を終了します。ファミコンクリエータはＢＡＳＩＣ(ＣＺ－8ＦＢ01 V2.0)で書かれているので，ＢＡＳＩＣのコマンド待ちになります。

ファミコン用6502入門！

ここでは，ディスアセンブルコマンドで出てくる6502の命令をＺ80と比べながら，カンタンに紹介してみたいと思います。

Ｚ80ではリセットした時は0000H番地から実行がはじまりますが，6502ではどの番地からはじめるかはＦＦＦＣH番地からの２バイトで決まります。たとえば，ＦＦＦＣHが５ＥH，ＦＦＦＤHがＦＢHなら，ＦＢ５ＥH番地からスタートします（データが下位・上位の順になるのはＺ80の時と同じです）。

また，ＦＦＦＥHからの２バイトには，ハードウエア割込みとソフトウエア割込み（ＢＲＫ命令）の処理アドレスが，ＦＦＦＡHからの２バイトにはノンマスカブル割込みの処理アドレスが，同じような形で入っています。

6502のレジスタは**第３図**のように６個だけあります。Ｚ80は22個，またビット数では6502の56ビットに対しＺ80では208ビットですので，かなり差があるように見えますが，6502では0000H～00ＦＦHの256バイト分（０ページと言う）がレジスタと一般のメモリの中間の性質を持っていて，２バイト長の命令でアクセスできるようになっていますから，単純に比べるわけにはいきません。むしろこのシンプルさが良いのだ，と言う人も多いのです。

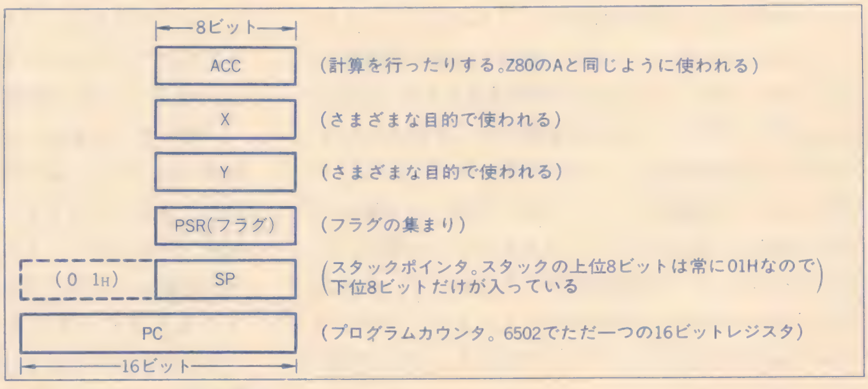
6502のレジスタの使い方は，主に**第３図**の中に書いたとおりですが，ＸとＹがちょっと変わっているだけで，あとはＺ80とだいたい同じような目的で利用されます。スタックポインタが８ビット長なのも変な気がしますが，0100Ｈ～01ＦＦHがスタックとして決まっているので，これで良いのです。

ちなみに，これと，さっきの０ページの性格とから，6502を使ったコンピュータでは，ＲＡＭは前の方から入るのが普通です。ファミコン本体にも0000H～07ＦＦHにＲＡＭが入っています。それにＦＦＦＡH～ＦＦＦＦHがジャンプテーブルになっていることから，ＲＯＭは後の方から入るのが普通です。市販のファミコン用ゲームカートリッジには，8000H～ＦＦＦＦHの間に入る6502のマシン語のプログラムやデータを入れたＲＯＭが入っています。

6502の命令数はレジスタと同じようにかなり少なくなっています。名前は全部「ＪＳＲ」とか「ＲＴＳ」のように３文字です。また，未定義の命令が多くあるので，そのような命令（？）をディスアセンブルした時は，赤で「ＥＲＲ」と出てきますが，これは6502の命令ではありません。

6502のおもな命令をいくつか見てみましょう。なお番地は説明のための例です。

- ＪＳＲ　ＦＥＤＣ　…　ＣＡＬＬ　ＦＥＤＣH
  サブルーチンを呼び出します。
- ＲＴＳ　…　ＲＥＴ
  サブルーチンから帰ります。
- ＪＭＰ　ＥＤＣＢ　…　ＪＰ　ＥＤＣＢH
  無条件にジャンプします。
- ＢＥＱ　…　ＪＲ　Ｚ，
  ＢＮＥ　…　ＪＲ　ＮＺ，
  ＢＣＳ　…　ＪＲ　Ｃ，
  ＢＣＣ　…　ＪＲ　ＮＣ，
  条件ブランチ（相手ジャンプ）です。ＢＰＬ，ＢＭＩなどもあります。
- ＬＤＡ　0456　…　ＬＤ　Ａ，(0456H)



第３図　6502のレジスタ構成

▶焼きいも食べたい。肉まん食べたい。

【季節を感じますね。風流ですね（Ｋ子）】

愛知県・やらせです

LDA 61 … LD A, (0061H)
LDA #61 … LD A, 61H

どれもACC（アキュームレータ）にデータを入れるものですが，0ページ以外の普通のメモリに入っているデータ，0ページのメモリに入っているデータ，プログラムで指定したデータによって，上のようにちがいが出てきます。また，LDXやLDYという命令もあり，これらはXレジスタやYレジスタにデータを入れます。

・STA 0456 … LD (0456H), A
STA 61 … LD (0061H), A

Z80ではレジスタとメモリの間のデータ転送は，すべてLDですが，6502ではこのように方向によって名前が変わります。もちろんSTXやSTYもあります。

INX … INC X
INY … INC Y
INC 5C … INC (005CH)
DEX … DEC X
DEY … DEC Y
DEC 5C … DEC (005CH)
TAX … LD X, A
TXS … LD SP, X
LDA 0123, X … LD A, (0123H＋X)
LDA (08), Y … LD A, ((0008H)＋Y)

…の右側はZ80風の命令で説明してみました。これらはぴったりとあてはまるものがないからです。

TAXやTXSと似たものに，TXAなどもありますが，転送方向がZ80とは逆になっています。最後の二つのLDAは，STAでも同じように使われますが，前のものは（Xが8ビットなので）0123H～0222Hが対象になるのに対し，後のものは0008Hに入っているデータを下位8ビット，次のアドレス（0009H）に入っているデータを上位8ビットとしたあるアドレスから，そのアドレス＋FFH（Yの値によって変わる）の間のどれかのアドレスが対象になります。6502には普通の16ビットレジスタはありませんが，もし必要なら，最後のLDA (08), Yのような方法がとられるのです。

SEI … DI
CLI … EI
SED … 10進演算モードに入る
CLD … 16進（2進）演算モードに入る

これらはリセット直後のルーチンで良く出てきます。

まとめ

「ファミコンクリエータ」が出たことを知った時，はじめは単なるファミコンソフトのコピーマシンでは？と思ったのですが，実際に使ってみると，いえいえどうしてなかなかの開発ツールであることがわかりました。ソフトの画面にも出てくるのですが，ユーザーとなるみなさんは，モラルとして，あくまでも個人的に（キャラクタを変えたりして）利用する範囲にとどめて下さい。

ところで，開発メーカーのBASIC HOUSEによると，もともとはX1のROM BASICカードCZ-8RB（40KB）のROMの部分をRAMにして，X1ディスクなしでも，一発で好きなソフトを立ち上げられるようなシステムはできないものかと考え，40KバイトのRAMパックを設計していたところ，たまたまファミコンの市販カートリッジがやはり40Kバイトだったので，このような「ファミコンクリエータ」を作ってみることになったということでした。ですから，インターフェースカードと40KB RAM PACKを組み合わせて，CZ-8RBのかわりとして利用するという，さらに変わった使い方もできるのです。

さて，気になるファミコンクリエータの値段ですが，

・インターフェースカード … ￥9,800
・メモリカートリッジ（40KB RAM PACK） … ￥29,800
・ファミコンクリエータソフト（5"2D） … ￥9,800

ただし3点合わせた場合は￥39,500。また，さらにファミコンそのものまで合わせた場合は￥44,000。となっています。BASIC HOUSEによると，反響しだいではほかのパソコン，たとえばMZ－2500用のインターフェースカード・ソフトも開発したい（注．40KB RAM PACKは同じもので良い）ということでしたが，本格的なアセンブラなど，ソフトの方の強化にも期待したいと思います。

ファミコンクリエータについての問い合わせ先
〒320 宇都宮市桜3丁目2－17 太平住宅ビル3F
㈱計測技研 BASIC HOUSE マイコン12係
☎（0286）33－1994

入門コーナー

▶K子さん，こんにちは。僕はパソコンのことをあまり知らないくせに「スーパーMZだ」とか「X1がほしい」といっている今日このごろです。ちなみにマイコンは9月号からかってます。K子さん，ステキー。
栃木県・MZ-2500がほしい少年N君
【これから「マイコン」読んで勉強しようね♡ちなみに年間購読なんてどう？（K子）】

知っていますか？
BASICプログラム作りのテクニック　第6回
PC-8801mkⅡSR, PC-8001mkⅡ & PC-9801

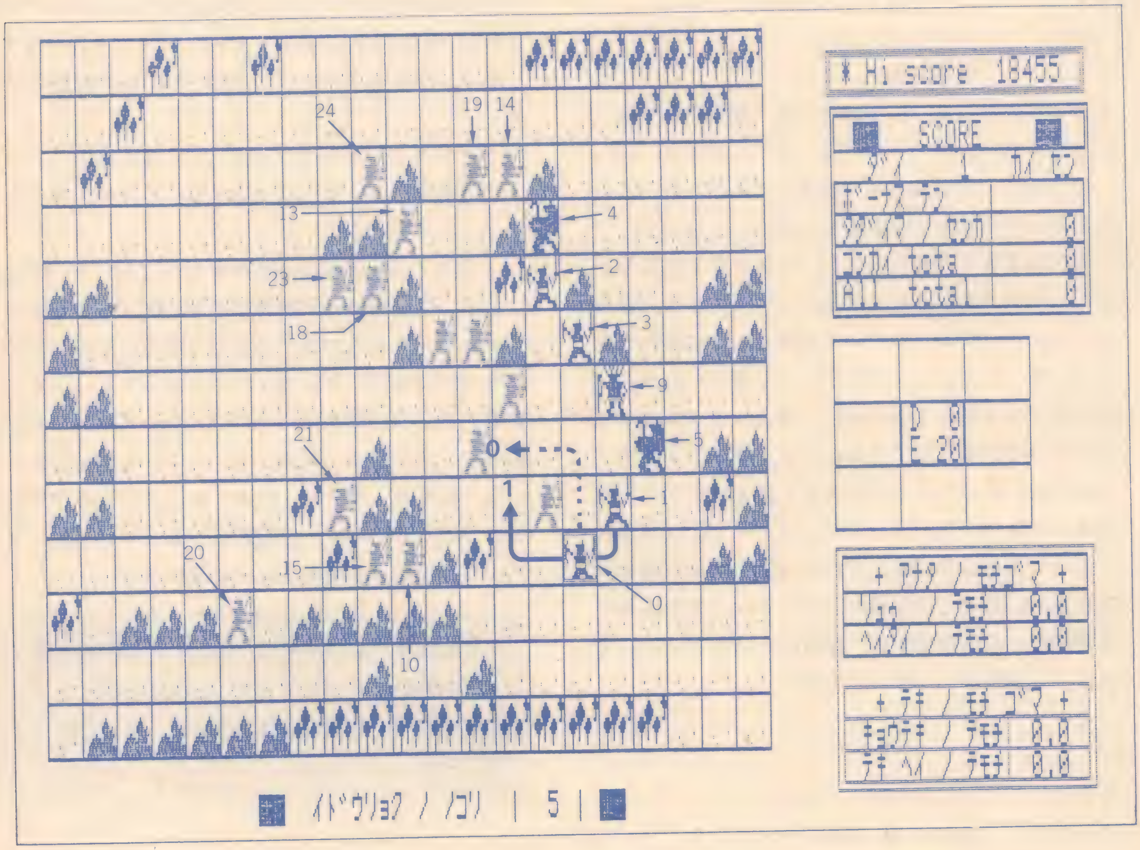
竹内銀平

今月号のプログラムを加えるとゲームは「ガゼン」面白くなり、複雑にして思いがけない目に会う来月号では得点ランキングにより、2軍選手からリーグ・日本・世界・宇宙チャンピオン（最高位）と何段階ものクラス別評価をされます。その時の得点計算法は益々ギャンブル的性格となり、喜びも悲しみも激しさを増す筈です。

ゲームの最終まとめに入る

さて前号でゲームの基本は判りましたね？何ですって，必ず勝てるしスリルがなかったってイヤイヤ今度は難しいですよ！味方の攻撃権の時は駒の動く順序が決まっていましたね，野球のバッター順と同じです。

敵の攻撃で2番が倒された時（盤面から消えた）は1番の次は2番をとばして3番という順序で働いた筈



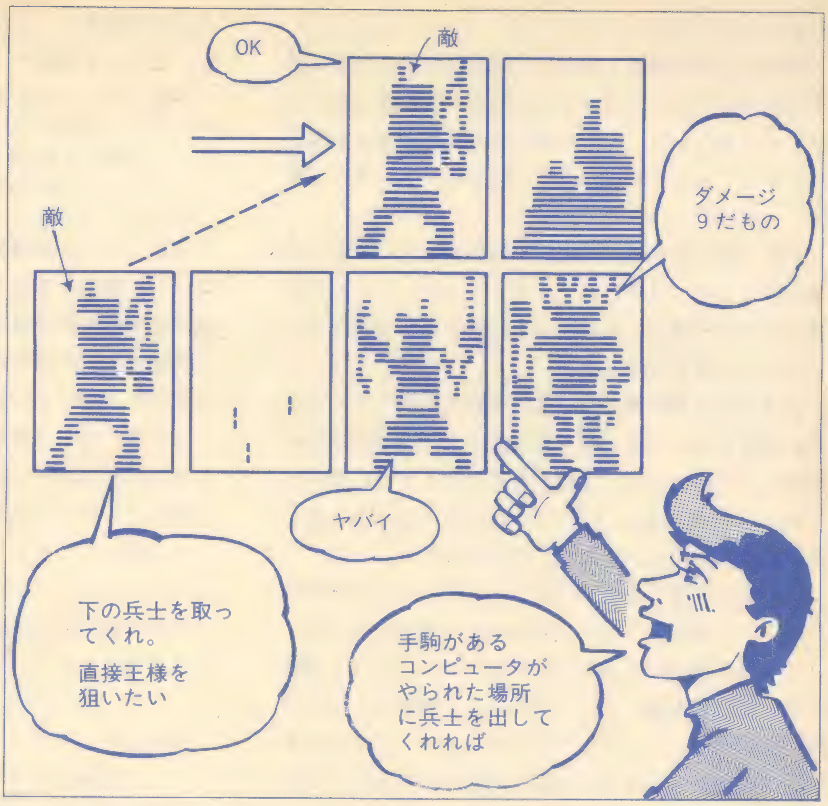
第1図　ゲーム開始時の私の駒組みの例

▶99%のるということは、百枚出せば99枚のる、ということは五百枚出せばマイコンルームを占領できる。やっほー！
岩手県・にったにパスを！
【発想は悪くないと思うけどね…… そのありあまるエネルギーを勉強にスポーツにパソコンにぶつけて欲しいものです（K子）】

です（実は０番バッターから始まる）。

第１図を見て下さい，ゲーム開始時の私の駒組みの例で０番の兵士が手番になった所です。この駒組みにするにはお互いに２回攻撃権が終了し，味方にとって３回目の攻撃権になった所です。１回目の攻撃権の時王様は，わざと動かさずにRETURNキーのみでパスしないとこの形にはなりません。

敵の王様が近くにいないかを偵察させ，攻撃をかけます。弱い敵なら１発で倒せます。続いて１番の兵士が攻撃し，連続して二人の敵を倒すと王様の近くに味方の駒が１枚増えます。



第２図　敵方の共同戦線に注意

最初のスタートでは兵士０～３番・竜４～５番・王９番で欠番が６，７，８になっています。増加した駒は６番の打順にはいり，次に増加する時は７番になるのです。

欠番の若い順に補充して増加して行くことになりますが，０～９までの10枚が盤上に並ぶとそれ以上敵を取っても味方の駒は増えません。持ち駒の欄が右下にありますが，ここに盤面10枚以上の駒は登録しておきます。

竜の手持ちは,敵のエネルギー30以上を倒した時0.5駒登録され，それ以下のエネルギーの敵を倒した時は兵士の手持ちが0.5登録されます。

盤面10枚でこの欄に，竜１・兵士2.5とあれば敵の攻撃で１人倒れると即座に竜が補充されて，竜の手持ち０になります。続いて２人倒されると兵士が２人補充され兵士の欄は0.5になってしまいます。

打順は倒された駒のところにはいりますから手持ちが沢山になった時は０番の兵士を敵に倒させて竜と交換するという高等戦術も存在するのです。敵の手駒も同様ですが，強敵の手持ちは竜を取った時0.5増え，弱目のは兵士を倒した時0.5増えることになっています。

味方の駒は王の近くに出現し，戦闘に参加しますから，王様は戦いの激しい付近に出て行かないと増加した駒は遠くに出るのですぐ使えません。王様は敵から遠い方が安全ですが，そうは行かないよというゲーム上の配慮です。敵の駒の増加位置はランダムなので，左側から攻められていると思ったら，増加した駒が右側に出て背後からも攻撃されることがあります。

攻撃によるダメージはエネルギーの強さと相対関係にあることは承知していますね。しかし50人力の敵王が30の竜を一発で倒すことがあるかわりに，20人力の兵士がダメージ７で生き残る時もあり，ランダム函数の不思議な面白さで貴方の予測と違う結果になることもあります。

では追加のプログラムの役割分担について解説を進めることにいたしましょう。1750までの中に書き加える物もありますが，同じ行番号のものは今回の方に書き直して下さい。

駒の増加・竜・兵士・強敵・敵兵士・ダブルチェックのルーチン

Ａ１（竜）・Ａ２（兵士）・Ａ３（強敵）・Ａ４（敵兵士）を意味する変数。

この値の1/2 が右下の手駒表示欄の値として表わさ

▶「K子さーん！」………ただ呼んだだけー（古いハガキでごめんなさい）。
長野県・ひこちゃんとよんでね！
【ハガキだけでなく，このネタも充分古いでしょーがっ！（K子）】

れているのです。

将棋だと敵の駒を1枚とれば自分の張りたい所に使えるのですが，2枚取らないと手駒1枚にならないと話してきましたね。敵または見方の駒が盤面から消えると必ずこのルーチンに来て，駒台のチェックをします。

予備の駒があれば，4種類の駒のルーチンが下に用意されており，これとダブルチェックルーチンとを管理してすでに盤上にある駒の上に駒を重ねて置かないように新人を登場させます。

王様から3桝の範囲内に味方の駒を補充してやる条件に固定すると，戦いが密集状態でその範囲内が駒が埋められているなら，どこにも置けなくなりこのループの中を無限に廻っていなければならなくなります（プログラムリスト中の①，②の条件）。

一度置く予定とした所がダブっていた時（判別変数D＝−1で真）は1桝，範囲を拡げてやります(③)。

ところが再び置く予定の所に駒があるともう1桝範囲を拡げる事を繰り返していたなら，結果として常に盤の外に出てしまうX，Yの値となってしまうのです（④で盤の外にいないか，既存の駒とダブらないかをチェックしている)。

変数Hが大きくなりすぎないように⑤で王様の付近から捜し直しをやらせるようにしました。

この辺がバグ対策として一番苦労した所で数万回に1回位の確率でしょうが，ゲームの進行中に無限ループに落ちたら興醒めになってしまうので，細かい所でも注意してやる必要があります。

敵王を倒した，次の回戦へ進む勝利ルーチン

勝利には完全勝利と，敵王を倒したが戦いの回数を増やし，継続して戦う場合の二つがあります。敵王を倒すと⑥の条件で敵の駒が増加する時，敵王が何人目に再生するかのBの値が定まります。敵の駒は盤上に15までしか置けないことになっています。

この為，最初に敵王とぶつかり全員攻撃で敵王を倒したとしましょう。盤上の敵は14駒ですから，1枚しか盤の上に置けず後の駒は手駒の欄に登録されます。

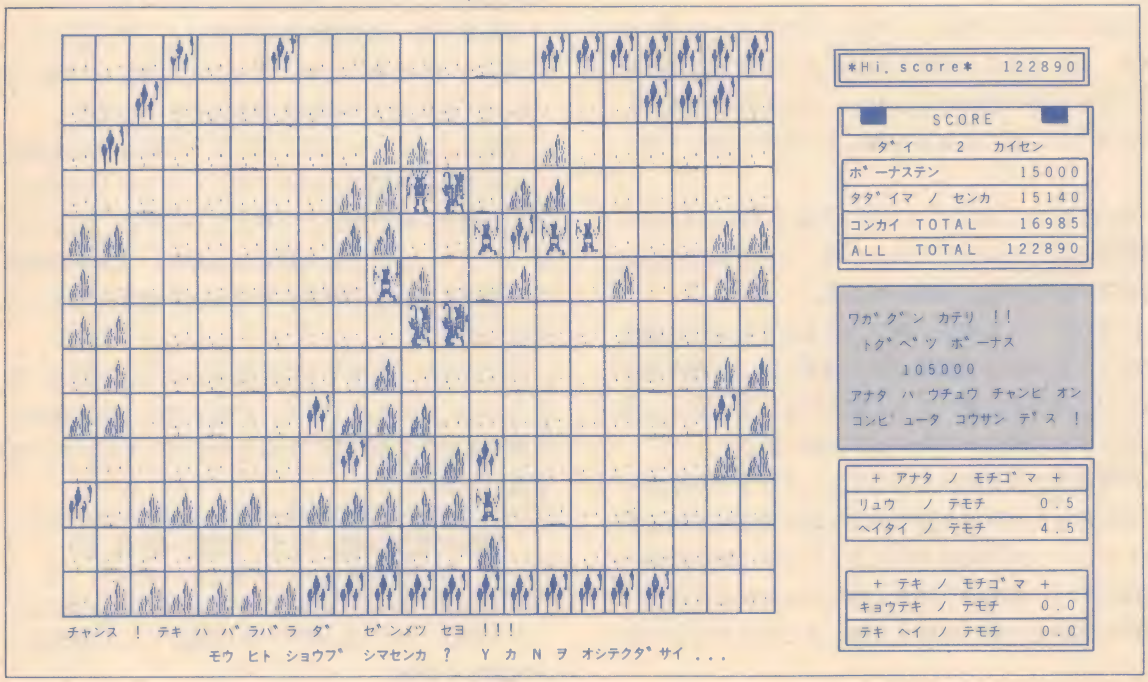
この時B＝1でなければ敵王は盤上に姿を現しません（⑦のメッセージが出る)。

次回の戦闘では敵軍は王様なしで戦うことになり，これを全滅させたのが完全勝利です。

1回戦で敵王を倒し2回戦へ進む時は，盤上に残った敵の駒に2＋3＝5と5駒増加して戦いを挑んで来ます（10回戦になると10＋3の13駒)。

1回戦ではボーナス点が500ですが，10回戦で敵王を倒すと10×500＝5000点つきます。

味方の戦力が少ない時は，こちらも少しだけ増員されることになっています。



第3図 ワガグンカテリ!! 私の勝ち

▶11月号P・290を見て「そういえば昔、ガンダムに燃えていたなー」と思い出してしまった。あの〝ザク〟や〝ドム〟、〝ゲルググ〟はどこに？あっもう一つ、あの〝ショッカー〟は元気なんですか？〝バロム1〟は？キカイダーは……？デビルマ〜ン！！
兵庫県・SEIKI
【私もデビルマン、大ファンでした♡（K子）】

勝ちの時，味方の駒増加ルーチン

今，話した勝ちのルーチンで敵王を倒した時に盤上にある味方の駒の枚数をチェックしておきます。増加するといっても竜が１枚，兵士が0.5枚が最高という僅かなもの，最低は増加しないという厳しいものです。

全員（10駒）生き残っていたら何も増やして貰えないし，王だけ１枚の時が最高の条件となる訳で（判定は⑧）次の戦闘へと進行します。

最高の恩恵は王様のダメージが深傷の９であっても無傷の０に戻して貰えることです（⑧）。

ここでは駒の増加の数だけを決めて盤上へ駒を置くには4000番台の駒の増加のルーチンを使用しています。

持ち駒表示得点表示のルーチン

持ち駒表示とある欄は実は，欄の枠を書くこととスタート時は両者とも持ち駒は０であることを欄の中に書き込む仕事をしているだけです。

実際の数字は駒の増加ルーチン4100以下の４行が受け持っています。

駒を取って手駒が増えたが盤上に置く余地がない（味方は10枚，敵は15枚が既にある時），或いは竜0.5とあればエネルギー30以上の敵を倒せば，竜が１枚増えることを意味しています。

得点は倒れた敵の駒のエネルギーの10倍に＋20，味方がやられたらマイナス点（追加は15）と1730，1740で計算したものを，プリントさせます。

これ等の変数の名前をＡで始まるものに書き直してあります。Ａ以外の文字だと単精度で扱える範囲が限定されるので枠を拡げるために直しました。

竜の増加で制限事項

エネルギー30以上の敵を２個取ると竜が１増えることになっています。１回戦では弱い兵士ばかりですが，回を追うに従ってエネルギーの大きな敵が登場します。

これを取った時，竜の手駒にして行くと全員竜になることさえあります（兵士は敵に取られて）。将棋でも飛車・角は全部で４枚ですから，竜も４枚までと制限することにしました。

しかしエネルギー30以上を倒すのは（敵王も含む）容易なことではありません。そこで竜が５枚になる可能性がある時は，強敵を１枚取ったら味方の兵士１枚（0.5ではなく）増えるプログラムにしてあります。

しかしこのプログラムに竜が４枚いて，竜の手持ちが0.5の時に敵王を倒すと竜の手駒が１枚増えるバグがあります。

この状態の時兵士が倒されると替わりに竜が出現し盤上には全部で５枚の竜が出ます。このバグはメッタにありませんが，敵軍が強くて苦戦の時に出るので修理せずに特典としておくことにしてあります。

プログラムの仕事は目に見えないから困る

機械を使って仕事をしている時は，動作の状態を目で追っていると様子は大体わかるものです。

自転車のチェーンがどうも外れるとなれば，チェーンが弛んでいるのか，スプロケットの位置がどうなのかをその部分だけを追い掛けることができるでしょう。

プログラムにバグのないものはまずないでしょう。無限ループに飛び込んで進行しなくなるなんてのはバグの中で言い訳のできないものです。

このような時STOPキーを押すとBreak In 4440と出たとします。

Print X，Y，Hと直接法でやってみたら，Hの値が10000でX，Yが盤面から飛び出す大きな値になっていたのが，私のバグの例です。

そこで⑤のH＝0がプログラムに加わったのですが，プログラムの中でこれ等の変数がどう変化しているのかは目に見えないのが辛い所です。自転車のチェーンを廻すようにこの部分だけを調べることができないものでしょうか？

第４図のプログラムでRUNしてみて下さい。盤上のどこにも駒があって新規に置けない条件を無理やり40で作ってあります。

X，Y，Hの値が次々とCRTに示されHが１回ごとに１増え，X，Yの値も盤の外に出て行くことが判るで

```
10 DIM EG(24),NO(24,12)
20 FOR X=0 TO 22
30 FOR Y=0 TO 12
40 NO(X,Y)=X
50 NEXT Y: NEXT X
55 AX(9)=11: AY(9)=6
60 FOR I=0 TO 8
70 DM(I)=10: NEXT I
80 A1=2 :GOTO 4060
95 STOP
4820 'IF H>10 THEN H=0
4825 PRINT X,Y,H
```

第４図　X，Y，Hのチェックプログラム

入門コーナー

▶異機種間の争い大賛成。やはり、これがなくてはマイコンルームはもりあがらない（ちなみに私はＸ１派）。
東京都・ザ・ナチュラル
【賛否両論、とびかってますね～。ひき続き、諸兄の御意見、その他お待ちしとります（Ｋ子）】

しょう（一時停止して見るにはCTRLキーを押しながらS)。

4820を生かすとHは11から0の間でX，Yまあまあの値で出て来ます（王様は盤の中央にいる条件としてこのプログラムは働いています)。

プログラムが誤動作しているらしいと感じた時はSTOPキーを押し，それに関連した変数をCRTに直接法でPrintする手法が良く使われます。しかしSTOPのタイミングで変数値が動いてしまっていることも良くあり決め手とは言えません。

プログラムの中で仕事の分担がブロック化している時は，こうした手法でプログラムの一部分だけを観察する事も可能なのです。

追加プログラムで旨く働いた方はこのチェックをやって見て下さい(後からこれを消す事)。連載の対象をゲームに切り換えた時はキレイなブロック化したルーチンに分割し，詳細に機能を解説して行くつもりでした。ところがマイコンの読者対象にはあまりにも貧弱なゲームになると思いグレードアップを狙ったので明確な区分が少し崩れてしまいました。

私の強調したかった事は

①ストーリを箇条書きで良く整理して行きなさい。

②全部のプログラムを一挙に書き上げることを避けてキャラクタが気にいるか，修正が楽にできるかの配慮もしましょう。

③ゲーム盤を書く所までで区切りをつけて，ここまでを確認してみましょう。

④次はキー操作で駒を自由に動かしたり，失敗したらHOMEキーで出発点に戻せるかのブロックを作り調べましょう。

このような手順を踏んで行くと，進行した範囲まではバグになる可能性が少なくなります。

即ち，

⑤分担するブロックを作って組み込んだらテストし，プログラムをプレハブ工法で順次拡大して行きましょう。

プログラムが組みあがった後からバグが出たら部品としてその部分を取り出してチェックできる体形になっているように考えておきましょう。

⑥プログラムをチェックするルーチンをプログラムの中に潜ませておき，時により利用します。

というような所です。

まだまだあるのですが，このように心掛けておけばプログラムのバージョンアップをする時や，バグ対策に威力を発揮することを良く理解して頂ける話し方をしたかったのです。

プログラムの中の チェックプログラム

第5図は第1図の戦いの最中に STOP キーを押し，GOTO 20000とした時の画面コピーです。

味方の駒は黄色枠で囲まれて番号0～9で表示され，9番が王様を意味します。

第1図の22番が敵の王様なら一斉に取り囲んで倒してしまえば，前述の敵の王様が出る暇なしの「チャンス！敵はバラバラだ全滅せよ！」のメッセージが出ることになります。

15回戦を闘うとして，このメッセージが出て完勝できたなら「ボクシングで1ラウンドでノックアウト」したと同様なことになります。野球なら1回で完勝してコールドゲームみたいなもので「バンザイ」と叫びたい所。

次回ではこうした素晴らしい勝ち方をした時，特別ボーナスが出て宇宙チャンピオンとなるメッセージが出るようにプログラムを追加しましょう。今月号のプログラムで3回戦を選んで，完勝できる位に腕を上げておいて下さい。

そうでないと次号では「せいぜい2軍選手だね」のメッセージ位迄で1軍選手にはなれそうもありません。

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
0																					
1																					
2										24			19	14							
3											13				4						
4									23	18					2						
5												17	12			3					
6														22			9				
7													16					5			
8									21						11		1				
9										15	10					0					
10						20															
11																					
12																					

第5図　戦いの最中にSTOPキーを押し，GOTO2000としたときの画面

▶X1シリーズVSPC―8801シリーズの戦争は両シリーズのアホユーザーが行っていることです。無視して使っているパソコンを大事に扱うべきです。

大阪府・使いこんでいる自信をもつturboユーザー

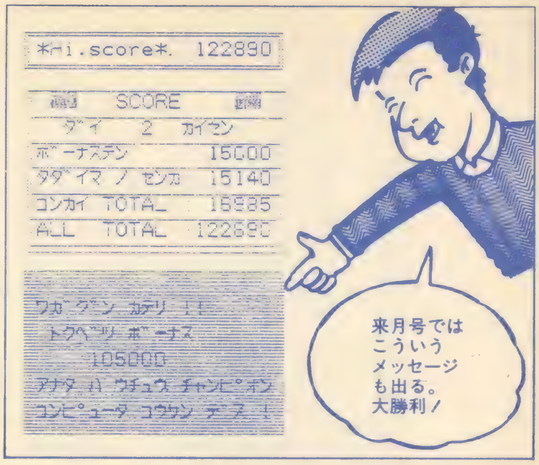
【ケンカ両成敗ってとこですね（K子）】

(PC-8001の方に，前号で注意したLOCATE 0，Yの時に－1を入れてはいけませんよ)

尚FM系の人でこの記事を読んでくれてきた人にはピッチを上げたので修正ポイントを指示してあげられませんでした，PUT，GET，LINE文が修正の中心です（HOMEキーはCHR&（11）です）。

もし読んでくれていた方がおいでなら私の「銀平博士のベーシック塾」(学習研究社刊)を2名様にサイン入りで進呈しましょう。ハガキでマイコン編集部BASICプログラムテクニック係あて，銀平博士希望と記入の上，お送り下さい。締切は12月18日といたします。

では来月号でまたお目に掛かりましょう。



〈プログラムリスト〉今月の追加プログラム

```
225 INPUT "ナンカイセン マテ゛ タタカイ マスカ (1 カラ 15 マテ゛ )";WK:IF WK<1 OR WK>15 THEN 225
229 CLS 3
340  LOCATE 63,4:PRINT "ダ゛イ   1  カイセン";:LOCATE 61,5:PRINT "ボ゛ーナステン              "
480  NEXT I:EG(INT(RND(1)*14)+10)=50
660    IF QU=1 THEN AB=(WA-WK+1)*WK*500:AT=-WK*1000:GOSUB 8700:GOTO 950 ELSE IF
QV=15  AND WI=0 THEN 900
720  IF AH<AA THEN AH=AA
740  AA=0:AN=0:AT=0:A1=0:A2=0:A3=0:A4=0
950 '
960  LOCATE 0,23: PRINT "ザ゛ンネン アナタ ノ マケ デ゛ス .......          ";
990 GOTO 700
1700 IF EG(M)=50 THEN WI=1:AB=WA*500
1730 IF M>9 THEN AT=EG(M)*10+20
1740 IF M<10 THEN AT=-EG(M)*10-15
1750 GOSUB 8700
4000 ' **********  コマ ノ ゾ゛ウカ **********
4010 IF M>9 AND EG(M)<30 THEN A2=A2+1
4020 IF M>9 AND EG(M)>29 THEN A1=A1+1
4030 IF M<10 AND PA(M)=2 THEN A4=A4+1
4040 IF M<10 AND PA(M)=1 THEN A3=A3+1
4050 '
4060 IF A1>1 THEN GOSUB 4200 : A1=A1-2
4070 IF A2>1 THEN GOSUB 4300 : A2=A2-2
4080 IF A3>1 THEN GOSUB 4500 : A3=A3-2
4090 IF A4>1 THEN GOSUB 4550 : A4=A4-2
4100 LOCATE 75,18:PRINT USING "##.#";A1/2
4110 LOCATE 75,19:PRINT USING "##.#";A2/2
4120 LOCATE 75,22:PRINT USING "##.#";A3/2
4130 LOCATE 75,23:PRINT USING "##.#";A4/2
4140 RETURN
4200 ' **** リュウ ノ ゾ゛ウカ ****
4210 C=0 : FOR I=0 TO 8
4220   IF DM(I)<9 AND PA(I)=1 THEN C=C+1
4230 NEXT I
4240 IF C>3 THEN C=0 : A1=A1-1 : A2=A2+2 : GOTO 4260
4250 C=0 : PA=1 : GOSUB 4410
4260 IF C=0 THEN A1=A1+2
4270 RETURN
4300 ' **** ヘイシ ノ ゾ゛ウカ ****
4310 C=0 : PA=2 : GOSUB 4410
4320 IF C=0 THEN A2=A2+2
4330 RETURN
4400 ' ┌─① * ミカタ ノ コマ ノ ポ゜ジ゛ショニング゛ *
4410 H=3:FOR P=0 TO 8
4420   IF C=1 THEN 4490
4430   IF DM(P)<10 THEN 4480
4440   X=H-INT(RND(1)*7)+AX(9) : Y=H-INT(RND(2)*7)+AY(9) : GOSUB 4700
4445   IF D THEN D=0:H=H+1:GOTO 4440             └──②
                 └──────③
4450   AX(P)=X : AY(P)=Y : EG(P)=INT(RND(1)*2)*10+(2-PA)*10+10 : DM(P)=0
4460   PA(P)=PA : ST(P)=5+3*(2-PA) : C=1
4470   PX=X : PY=Y : NO=P : ON PA GOSUB 9110,9210
4480 NEXT P:H=0
4490 RETURN
4500 ' **** テキ キョウシャ ノ ゾ゛ウカ ****
4510 K1=15 : K2=20 : C=0 : PA=3 : GOSUB 4610
4520 IF C=0 THEN A3=A3+2
4530 RETURN
4550 ' **** テキ ヘイシ ノ ゾ゛ウカ ****
```

入門コーナー

▶少々遅れているけど我が県立八街高校の情報処理同好会ではif－800 13台、P－88mkII 1台、ミニコン「OKITACK」1台、全部で3千万円ちょっとなんです。このあとifのm60を入れるそうです。うーん、県ド　もまんざらウソではなさそうだ。うん。P・S　いー加減にPCだFMだMZ&X1だはやめましょう。キャラクターが各々有るんだゾ。
千葉県・悪魔くん

```
4560 K1=10 : K2=5  : C=0 : PA=3 : GOSUB 4610
4570 IF C=0 THEN A4=A4+2
4580 RETURN
4600 '      * テキ ノ コマ ノ ホ゜シ゛ショニンク゛ *
4610 FOR P=10 TO 24
4620   IF C=1 THEN 4680
4630   IF DM(P)<10 THEN 4670
4640   X=INT(RND(1)*15)+1 : Y=INT(RND(2)*10) : GOSUB 4700
4645   IF D THEN D=0:GOTO 4640
4650   AX(P)=X : AY(P)=Y : EG(P)=INT(RND(2)*K1)+K2 : DM(P)=0 : PA(P)=PA
4660   ST(P)=6 : C=1 : PX=X : PY=Y : NO=P : GOSUB 9310
4670 NEXT P
4680 RETURN
4700 ' **** Double Check ****
4710 IF PA=3 THEN 4730
4720 IF X>20 OR Y>12 OR X<0 OR Y<0 THEN 4820   ④
4730 IF NO(X,Y)>40 THEN 4800 ELSE 4820
4740 '
4800 IF H>10 THEN H=0
4810 RETURN                                     ⑤
4820 IF H>10 THEN H=0
4830 D=-1 : RETURN
5000 ' **********  カチ **********
5010 WA=WA+1 : A=0 : QX=-1
5020 B=INT(RND(1)*(WA+3))+1 : IF WA=WK+1 THEN B=25   ⑥
5030 FOR I=10 TO 24
5040   IF DM(I)<10 THEN 5100
5050   X=INT(RND(1)*15)+1 : Y=INT(RND(1)*10) : PA=3 : GOSUB 4700 : AX(I)=X
5055   IF D THEN D=0 : GOTO 5050
5060   AY(I)=Y : EG(I)=INT(RND(1)*30)+10 : ST(I)=6 : PA(I)=3 : DM(I)=0
5070   PX=X : PY=Y : NO=I : GOSUB 9310
5080   A=A+1 : IF A=B THEN EG(I)=50 : QX=0
5090   IF A=WA+3 THEN 5110
5100 NEXT I : IF WA+3>A THEN A3=A3+WA+3-A : A4=A4+WA+3-A
5110 IF QX THEN LOCATE 0,23:COLOR 6:PRINT" チャンス ! テキ ハ ハ゛ラ ハ゛ラ タ゛  セ゛ンメツ セヨ  !!!
" :COLOR 7                                                ⑦
5120 '       * ミカタ ノ オウサマ ノ タ゛メーシ゛ ヲ 0 ニスル。 ミカタ ノ コマ ホシ゛ュウ *
5130 DM(9)=0 : A=0 ⑧
5140 FOR I=0 TO 8
5150   IF DM(I)>9 THEN A=A+1                     ⑨
5160 NEXT I
5170 A=10-A : ON A GOSUB 5210,5220,5230,5240,5250,5260,5270,5280,5290,5300
5180 LOCATE 63,4:PRINT USING "タ゛イ  ##  カイセン";WA; :A=0
5190 RETURN
5200 ' **** カチ ノ トキ, ミカタ ノ コマ ノ ソ゛ウカ ****
5210 A1=A1+2 : A2=A2+1 : GOSUB 4060 : A2=A2+2 : GOSUB 4070 : GOTO 5310
5220 A1=A1+2 : GOSUB 4060 : A2=A2+1 : GOSUB 4070 : GOTO 5310
5230 A1=A1+2 : GOSUB 4060 : GOSUB 4070 :GOTO 5310
5240 A1=A1+2 : GOSUB 4060 : GOTO 5310
5250 A1=A1+1 : A2=A2+1 : GOSUB 4060 : A2=A2+2 : GOSUB 4070 : GOTO 5310
5260 A1=A1+1 : GOSUB 4060 : A2=A2+1 : GOSUB 4070 : GOTO 5310
5270 A1=A1+1 : GOSUB 4060 : GOSUB 4070 : GOTO 5310
5280 A1=A1+1 : GOSUB 4060 : GOTO 5310
5290 A2=A2+2 : GOSUB 4070 : GOTO 5310
5300 A2=A2+1 : GOSUB 4070
5310 RETURN
5320 '
8500 ' *********  モチコ゛マ ヒョウシ゛ *********
8510 FOR P=0 TO 1:LINE(486,144+P*8)-(635,144+P*8),2:LINE(486,176+P*8)-(635,176+P
*8),5:NEXT P
8520 LINE (486,136)-(635,159),2,B: LINE(486,169)-(635,192),5,B
8530  LINE (586,144)-(586,159),2:LINE (586,176)-(586,192),5
8540 LINE (482,134)-(639,194),3,B
8550 LOCATE 61,17:PRINT "  + アナタ ノ モチコ゛マ + ";
8560 LOCATE 61,21:PRINT "  + テキ ノ モチ コ゛マ +";
8570 LOCATE 62,18:PRINT "リュウ  ノ テモチ     0.0";
8580 LOCATE 62,19:PRINT "ヘイタイ ノ テモチ    0.0";
8590 LOCATE 62,22:PRINT "キョウテキ ノ テモチ   0.0";
8600 LOCATE 62,23:PRINT "テキ ヘイ ノ テモチ    0.0";
8610 RETURN
8700 ' **********  トクテン ヒョウシ゛ *********
8710   QV=0 : FOR P=10 TO 24 :IF DM(P)>9 THEN QV=QV+1
8720  NEXT P: IF QV=15 AND WI=0 THEN AB=WK*1000:HN=1
8730 AT=AT+AB : LOCATE 72,6 : PRINT USING "#######";AT
8740 AN=AN+AT : LOCATE 72,7 : PRINT USING "#######";AN
8750 AA=AA+AT : LOCATE 72,8 : PRINT USING "#######";AA
8760 IF AB=0 THEN 8800
8770 LOCATE 72,5: PRINT USING"#######";AB
8780   FOR I=1 TO 3 : BEEP : NEXT I : AB=0 : AN=0 : AT=0
8790 IF HN=1 OR DM(9)>9 THEN 8800 ELSE LOCATE 72,6:PRINT SPACE$(7):LOCATE 72,7:P
RINT SPACE$(7)
8800 HN=0:RETURN
20000 CLS 3:WIDTH 80,20:' check 2
20010 FOR PY=1 TO 13:LOCATE 0,PY:PRINT PY-1
20020  FOR PX=1 TO 21 :LOCATE PX*3,0:PRINT PX-1
20030  LINE(PX*24+4,PY*10)-(PX*24+24+4,PY*10+10),7,B
20040  NEXT PX
20050 NEXT PY
20060 FOR X=0 TO 20:FOR Y=0 TO 12
20070 LOCATE X*3+3,Y+1:IF NO(X,Y)<41 THEN PRINT NO(X,Y);
20080 IF NO(X,Y)<10 THEN LINE(X*24+30,Y*10+11)-(X*24+49,Y*10+19),6,B
20090 NEXT Y
20100 PRINT
20110 NEXT X
20120 IF INKEY$<>" " THEN 20120
20130 CLS 3:WIDTH 80,25:END
```

▶機械とか数学とか、からきしダメな私が今、コンピュータとたたかってます。プログラム相談の学生が来るたびに“ちょっと待ってて下さい”だけど今にフムフムとうなずき、スラスラ答えるようになるぞ！

鹿児島県・野口小百合

【私も理数系は全くダメなんです（同志♡）。一緒にがんばりましょー♡ファイットォ！（K子）】

物理学入門 数値積分と月軟着陸ゲーム コンデンサの放電曲線

兵庫県立高砂南高等学校
足利 祐人

空気の抵抗

今回は前回に引き続き，簡単な数値積分を使って計算した物理シミュレーションより，空気抵抗が存在する場合の落体の運動を紹介します。地上や空中を速く運動している物体には，空気抵抗が強くはたらきます。一般に空気抵抗は邪魔もの扱いされています。オートバイに，風の流れを滑らかにするカウリングを付けると，最高速度が大幅に上昇するし，乗用車のカタログにある空力特性の向上とか，抗力係数C_D＝0.6等の，物体の周囲の流体の流れかたによって決まる空気抵抗に関する値が，車種選定の一条件であったりします。

自動車や航空機のメーカーも風洞実験やコンピュータシミュレーションを絶えず繰り返し，走行時の安定性や燃費の向上を追及する研究を行っています。スポーツメーカーも，空気抵抗を大幅に減少させたスキーウェアや，短距離走用のランニングスーツを開発しています。これとは逆に，鳥やヨットはこの一見邪魔とも思える力をうまく利用して自在に運動しています。パラシュートもその有効利用です。

最近，ソ連の人工衛星打ち上げ用ロケットの燃え残りが南近畿に落ちてきましたが，空気抵抗がなければ大惨事になっていたでしょうし，地球にも月のように大きなクレーターがたくさんできていたことでしょう。

ここでは，この空気中の落体の運動を扱います。一般に高所からの落体の運動実験は困難であり，比較的速度値の資料がそろっているものとしては，雨粒の運動ぐらいのものです。雨粒の落下速度は遅く（雨粒の落下では大粒の雨でもその落下速度は10m/sを越えることはまずありません），空気抵抗が速さに比例するものとして，質量一定のままの落下，霧の中を成長しながらの落下，蒸発しながら，その大きさを減らしてゆくひょうの落下の三つの場合を計算してみました。

また，落下運動のような，動きを伴った動的シミュレーションの演示の一技法として，背景を動かして相対的に物体の運動を表す方法を紹介します。PC-9801のように多画面を持つ機種では，あらかじめ時間とともに少しづつずらした背景を各画面に描いておき，この画面を順番に切り換え表示してゆくと，あたかも物体が，背景と逆方向に運動しているようにみえます。これは，テレビゲームでは，「ゼビウス」等に用いられている方法で，物体は実際には移動せず，背景のみ全体がスクロールしています。

落体と空気抵抗

半径rの球が落下するとき，空気抵抗がなければ重力加速度gの自由落下運動を行います。落体の粘性率をμ，落下速度をvとすると，速度の小さいときは粘性抵抗が大きく効いてきます。この値の計算はストークスの法則とよばれ，次の式で表わされます。

$$D=6\pi\mu rv$$

スポーツカーや航空機のように大きな速度になると，慣性抵抗が大きくなります。この値は速度の二乗に比例し，空気の密度をρとすると次の式で表されます。

$$D=\pi\rho r^2v^2$$

第1表に浅田常三郎氏の人工雨についての論文に掲載された，各雨粒の大きさと落下速度の関係を示します。大粒の雨程高所で生じ，落下速度も大きくなって

▶太郎（10月号P・252）よ，うれしい事を言ってくれるねぇー。当時私はX1が買えるのにMZ-2000を買ってしまった。自分でもなぜ2000を買ったかわからなかった。2000の事を好きだったのは確かだがX1に比べれば……だったのに……。だけど今やっと2000の素晴しさがわかってきたような気がする。買ってから2年目にしてやっと……。今だから声を大にして叫ぼう。Simple is the best!
長野県・平野礼朗

第１表　雨粒の大きさと落下速度の関係

雨の種類	水滴の径	落下速度	1m² 中の水分	雲　　高
霧	0.01mm	0.003m/s	6mg	0m
霧雨	0.2	0.75	92.6	200
微雨	0.45	2.00	138.6	600
並雨	1.0	4.00	277.8	600
強雨	1.5	5.00	833.3	1000
大強雨	2.1	6.00	1851.9	1200
夕立	3.0	7.00	5401.4	1200

います。霧や霧雨では，小さな上昇気流ででも吹上られてしまう程小さな値になっています。この表の落下速度は，雨粒の持つ最終的な値であり，終速度と呼ばれています。ほとんどの落下の過程において，雨粒は等速度運動を行っていることを確かめてみましょう。

(1)　質量が一定の落体の運動

浮力の効果を無視すると雨粒の運動方程式は，質量をm，$K=6\pi\mu r$ として，

リスト１　質量が一定のときの落体の運動

```
10 '****************************************
20 '*                                      *
30 '* -AIR RESIST. IN FALL(EULER METHOD)-*
40 '*  Aug. 1985  (C) by H.ASHIKAGA        *
50 '*                                      *
60 '****************************************
70 '
80 CONSOLE 0,25,0,1:SCREEN 3,0,0:CLS 3
90 DEFINT I-M
100 WIDTH 40,25:COLOR 7,,,7
110 R=1.2:G=9.8
120 DEF FNV(DT)=V+(G-R*V)*DT
130 DEF FNY(DT)=Y+V*DT
140 GOSUB *GRAPH
150 LOCATE 2,4:PRINT"HIT KEY !"
160 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 160
170 LOCATE 2,4:PRINT"            "
180 'FALL(V0=G/R)
190 DT=.01
200 LOCATE 14,24:PRINT USING"###.#";V;
210 IF T*100 MOD 10=0 THEN CIRCLE(390+T*20,330-V*3
6.3),2,2,,,,F,6:CIRCLE(10+((Y*20) ¥ 400)*15,(Y*20)
MOD 400),2,1,,,,F,5
220 T=T+DT
230 V=FNV(DT):Y=FNY(DT)
240 IF T<14 THEN 200
250 GOTO 250
260 *GRAPH
270 LINE(390,30)-(639,330),7,B
280 FOR IY=0 TO 4
290  JY=330-150*(.5)^IY
300   LINE(391,JY)-(638,JY),1
310 NEXT IY
320 FOR IX=1 TO 7
330   LINE(390+32*IX,31)-(390+32*IX,329),1
340 NEXT IX
350 LOCATE 24,22:PRINT"0 1 2 3 4 5 6 T"
360 LOCATE 20,3:PRINT"V=V0"
370 LOCATE 21,12:PRINT"V/2"
380 LOCATE 21,16:PRINT"V/4"
390 LOCATE 21,19:PRINT"V/8"
400 LOCATE 20,24:PRINT"空気抵抗と落体の速度";
410 LOCATE 8,24:PRINT"速度";
420 LINE(220,380)-(310,399),7,B
430 RETURN
```

$ma=mg-Kv$ ……………………………①

$a=g-Rv,\ R=K/m$ ……………………②

この解は，

$$v=\frac{g}{R}\left(1-e^{-\frac{t}{R}}\right)$$

で与えられます。時間が十分たてば$e^{-\frac{t}{R}}\to 0$となるので，終速度は$v=g/R$と求まります。プログラムを**リスト１**に示します。110行のようにRの値を1.2としたとき終速度は（g/R=）8.2となります。120行の加速度の項が②の式に相当します。130行で落下距離の計算式を定義しています。**第１図**に実行例を示します。画面中央下部に，時々刻々と変化する落体の速度を表示しています。

リスト１の210行で，画面左より0.1秒ごとの雨粒の落下位置と，右のグラフへの速度値のプロットを行っています。この例では，落下後数秒で終速度になっています。

(2)　霧の中を質量を増加させながら落下する運動

霧の中を雨粒が落下してゆく場合，その表面積に比例して水滴がくっついてきます。いま，霧は空気中にただよっており，その速度は０とすると，運動量の変化は力積に等しいことより，

$\Delta(mv)=f\Delta t$

雨粒の場合，外力は重力のmgと空気抵抗Kvだけなので，f=mgとして展開すると，

$m\Delta v=(mg-Kv)\ \Delta t-v\Delta m$

従って，運動方程式は，$a=\Delta v/\Delta t$より，

$ma=mg-Kv-v\Delta m/\Delta t$

$a=g-Rv-v\Delta m/(m\Delta t)$ ………③

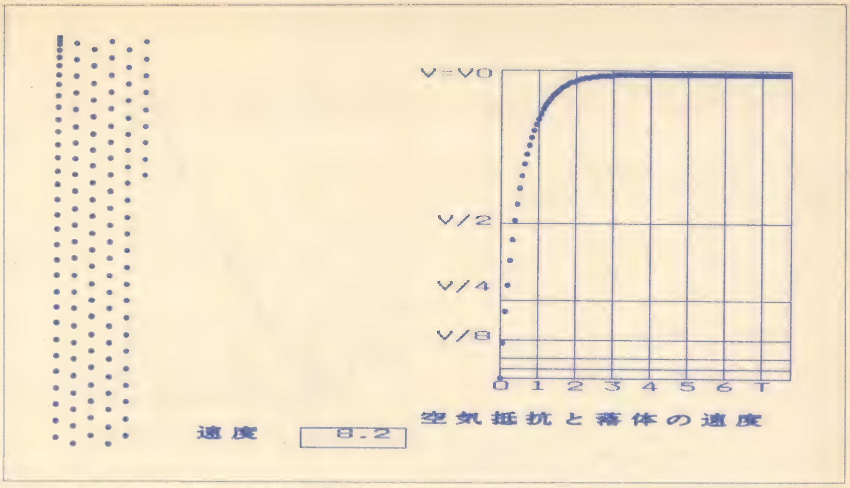
この式をもとにして作成したのが**リスト２**のプログラムです。②と③を比較して，③では質量の減少にともなう項があり，R=K/mはmが変化するため一定ではありません。120行のCは，球の表面に付着する水滴の単位時間あたり，単位面積あたりの量を示す定数です。130行のRAD0，M0は，それぞれ雨粒の半径と質量の初期値を表します。M0に1000がかかっているのは，単位をMKSにそろえるためです。

170行で質量の増加分を計算しています。RADの二乗がかけてあるのは，水滴は面積に比例した数付着するからです。180行は

▶ぼくは，でんぱしんぶんが，えきなどのばいてんでかうことができたらいいなあとおもいます。
東京都・森谷栄一
【駅の売店で買わなくたって，ホラ，このハガキの一番下にあるじゃない，"申込み欄"が！(K子)】

質量が増加してゆくことの定義です。270行で，質量より半径の値を計算しています。320行のRは，質量とともに変化するように組み立てました。半径に比例し（ストークスの法測）質量に反比例するようにしています。

第2図に実行例を示します。最初1㎜の半径でスタートし，図の左にあるように，だんだん周囲の霧を付着して膨らんでゆきます。



第1図　質量が一定のときの実行例

重い物体程終速度が速くなるように，このシミュレーションでも重くなるにつれ，速さは増加しています。実際は霧の層の厚さに限りがあるため，その層から抜け出したものは成長をやめ，その質量に対応した終速度に収束することでしょう。

(3)　落下しながら蒸発してゆく，ひょうの運動

こんどは上空でつくられたひょうが，落下しながら蒸発してゆき，だんだんその質量を減じるような運動です。運動方程式は，

$$ma = mg - Kv - v\Delta m/\Delta t$$

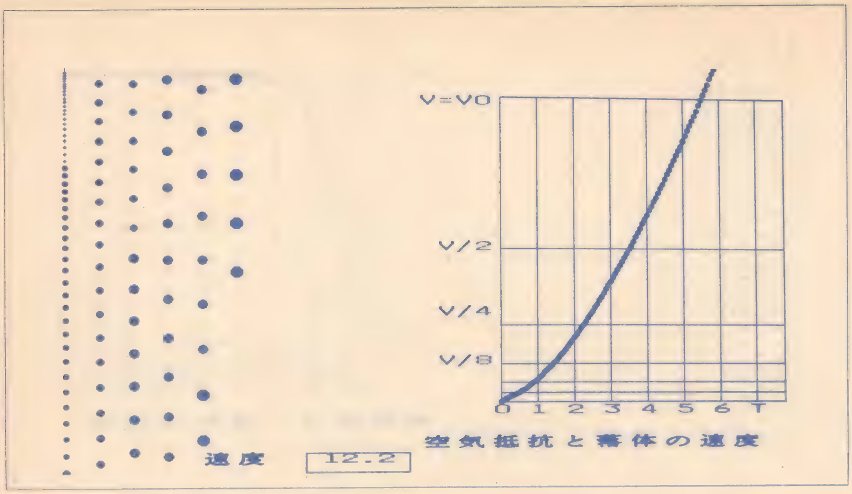
$$a = g - R - v\Delta m/(m\Delta t)$$

と(2) の場合と同じですが，Δmは負なので，プログラム上はリスト3の150行と180行のように，Δmの前の符合を(2)の場合と逆にします。他の部分はリスト2とほぼ共通になっています。実行例を第3図に示します。蒸発量は，(2)の場合と同様表面積に比例します。図の左にひょうが小さくなっていく様子を描いています。右の速度のグラフでは，初め速度が大きく増加し，10m/sを越えますが，小さくなるにつれ，個々の質量に対する終速度の値をとろうとするようになり，だんだん値が小さくなっていき，完全に溶けたところでその速度も0になります。

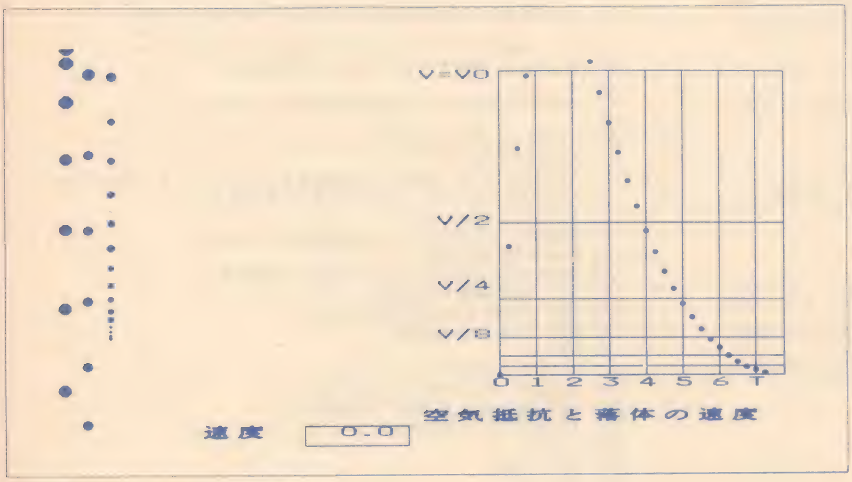
リスト2　質量が増加するときの落体の運動

```
10 '**************************************
20 '*                                    *
30 '* - RAIN DROPS IN MIST(EULER METHOD)-*
40 '*  Oct. 1985  (C) by H.ASHIKAGA      *
50 '*                                    *
60 '**************************************
70 '
80 WIDTH 40,25:SCREEN 3,0,0:CLS 3:COLOR 7,,,7
90 DEFINT I-L
100 LOCATE 0,8:INPUT"空気抵抗を考えますか  (Y／N) ";I$
110 CLS:IF I$="Y" THEN R0=1.2 ELSE R0=0
120 G=9.8:C=4*3.14*1
130 RAD0=.001:M0=4*3.14/3*RAD0^3*1000
140 M=M0:ML=M0*50
150 DEF FNV(DT)=V+(G-R*V)*DT-V*DM/M
160 DEF FNY(DT)=Y+V*DT
170 DEF FNDM(DT)=C*RAD^2*DT
180 DEF FNM(DT)=M+DM
190 CLS 3
200 GOSUB *GRAPH
210 LOCATE 2,4:PRINT"HIT KEY !"
220 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 220
230 LOCATE 2,4:PRINT"          "
240 'FALL
250 V0=0:Y=0
260 DT=.01
270 RAD=(M/1000*3/4/3.14)^(1/3)
280 RR=200*RAD
290 LOCATE 14,24:PRINT USING"###.#";V;
300 IF T*100 MOD 10=0 THEN CIRCLE(390+T*20,330-V*3
6.3),2,2,,,,F,6:CIRCLE(10+((Y*40) ¥ 400)*30,(Y*40)
MOD 400),RR,1,,,,F,5
310 T=T+DT
320 DM=FNDM(DT):M=FNM(DT):R=R0*(RAD/RAD0)*ML/M
330 V=FNV(DT):Y=FNY(DT)
340 IF Y<49000! THEN 270
350 GOTO 350
360 *GRAPH
370 LINE(390,30)-(639,330),7,B
380 FOR IY=0 TO 4
390   Y=330-150*(.5)^IY
400   LINE(391,Y)-(638,Y),1
410 NEXT IY
420 FOR IX=1 TO 7
430   LINE(390+32*IX,31)-(390+32*IX,329),1
440 NEXT IX
450 LOCATE 24,22:PRINT"0 1 2 3 4 5 6 T"
460 LOCATE 20,3:PRINT"V=V0"
470 LOCATE 21,12:PRINT"V/2"
480 LOCATE 21,16:PRINT"V/4"
490 LOCATE 21,19:PRINT"V/8"
500 LOCATE 20,24:PRINT"空気抵抗と落体の速度";
510 LOCATE 8,24:PRINT"速度";
520 LINE(220,380)-(310,399),7,B
530 RETURN
```

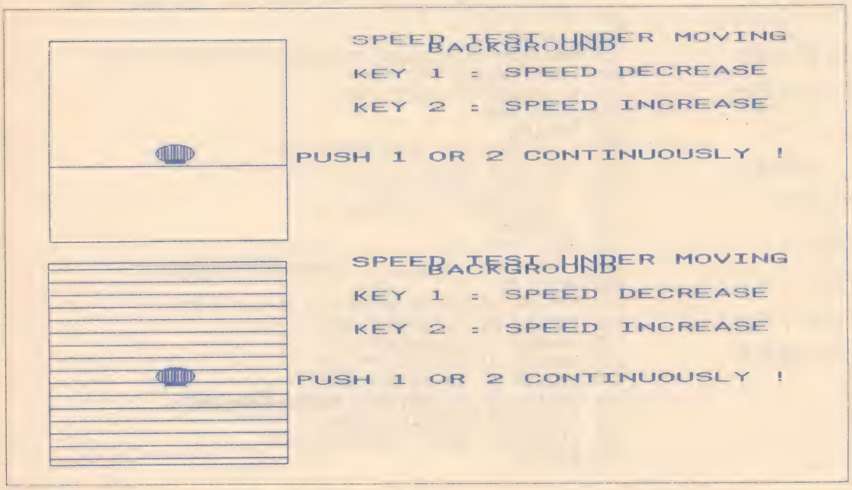

▶僕はＰＣ－８８ＳＲのユーザーです。そして，こんな僕は友達のＸ１Ｆをいじめています。こんな僕は悪い子でしょうか，Ｋ子さん。
茨城県・大河内真樹
【悪い子です！（Ｋ子）】



第2図　質量が増加してゆくときの実行例



第3図　質量が減少するときの実行例



第4図　背景の移動による落体の表示例

背景の移動による落体の動的演示法

物体の運動を表示するには，LOCATE文とPRINT文による基本的なものからPUT＠，GET＠を使ったものまで，大抵は一定の時間間隔ごとの，表示物体直接の位置計算による，画面位置への書き込みによるものです。ここではこの機種の利点である12画面全てを使った，背景の横線の滑らかな移動による，その前に描かれた物体の運動表示方法を紹介します。プログラムを**リスト3**に示します。

人工衛星の表示は前回の月着陸ゲームに使用したものです。入力は230行の画面間の切り換え時間と，250行の背景として描く横線の密度の二つです。画面切り換え表示のテクニックは，いままで連載に使用してきたものです。**第4図**に実行例を示します。上は間隔を1に，下は20に選んだときのものです。横線の数が多い程滑らかな移動表示ができ，霧雨等の遅い物体の表示にむいています。この状態で“1”のキーを押し続けると，背景の移動速度は減少します。“2”のキーで速度を増すことができます。物体の速さは断続的なビープ音で耳からも確認できるようにしました。背景の移動方向や表示方法を工夫し，様々な動きが表現できるように工夫してみて下さい。

▶▶▶▶▶というように，ハガキに五つ▶をかくと，いくつが本に載るのでしょうか←今月の問題です。分かった人はマイコンルームに送って下さい。お問合わせは，〒141 品川区東五反田1－11－15 電波新聞社でーす。なおこのコーナーはフィクションであり実在する会社名とは一切関係ありません。ご利用は計画的に。
埼玉県・MZ－1500ユーザー
【バグらない限り五つのってるハズです（K子）】

おわりに

今回使用している数値積分の方法については，前回の記事を参考にしてください。また易しい入門書も多数でています。次回は，電磁場の作用下における荷電粒子の運動についてのシミュレーションの予定です。雨粒の落下速度のデータにつきまして，大阪大学教養部長の斉藤春男教授に貴重な資料を提供して戴きました。この場を借りて，厚く御礼申し上げます。

■参考文献

「マイコン」物理学入門　足利裕人　85年11月

電波新聞社

リスト3　質量が減少するときの落体の運動

```
10 '****************************************
20 '*                                      *
30 '* - FALL OF HEILSTONE(EULER METHOD)- *
40 '*  Sep. 1985  (C) by H.ASHIKAGA       *
50 '*                                      *
60 '****************************************
70 '
80 WIDTH 40,25:CONSOLE 0,25,0,1:SCREEN 3,0,0:CLS 3
:COLOR 7,,,7
90 DEFINT I-L
100 LOCATE 0,8:INPUT"空気抵抗を考えますか  (Y/N) ";I$
110 CLS:IF I$="Y" THEN R0=.8 ELSE R0=0
120 G=9.8:C=4*3.14*.8
130 RAD0=.01:M0=4*3.14/3*RAD0^3*1000
140 M=M0
150 DEF FNV(DT)=V+(G-R*V)*DT+V*DM/M
160 DEF FNY(DT)=Y+V*DT
170 DEF FNDM(DT)=C*RAD^2*DT
180 DEF FNM(DT)=M-DM
190 CLS 3
200 GOSUB *GRAPH
210 LOCATE 2,4:PRINT"HIT KEY !"
220 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 220
230 LOCATE 2,4:PRINT"          "
240 'FALL
250 V0=0:Y=0
260 DT=.01
270 RAD=(M/1000*3/4/3.14)^(1/3)
280 RR=600*RAD
290 LOCATE 14,24:PRINT USING"###.#";V;
300 IF T*100 MOD 40=0 THEN CIRCLE(390+T*20,330-V*3
6.3),2,2,,,,F,6:CIRCLE(10+((Y*20) ¥ 400)*20,(Y*20)
MOD 400),RR,1,,,,F,5
310 T=T+DT
320 DM=FNDM(DT):M=FNM(DT):R=R0*(RAD/RAD0)*M0/M
330 V=FNV(DT):Y=FNY(DT)
340 IF V>0 THEN 270
350 GOTO 350
360 *GRAPH
370 LINE(390,30)-(639,330),7,B
380 FOR IY=0 TO 4
390  JY=330-150*(.5)^IY
400  LINE(391,JY)-(638,JY),1
410 NEXT IY
420 FOR IX=1 TO 7
430  LINE(390+32*IX,31)-(390+32*IX,329),1
440 NEXT IX
450 LOCATE 24,22:PRINT"0 1 2 3 4 5 6 T"
460 LOCATE 20,3:PRINT"V=V0"
470 LOCATE 21,12:PRINT"V/2"
480 LOCATE 21,16:PRINT"V/4"
490 LOCATE 21,19:PRINT"V/8"
500 LOCATE 20,24:PRINT"空気抵抗と落体の速度";
510 LOCATE 8,24:PRINT"速度";
520 LINE(220,380)-(310,399),7,B
530 RETURN
```

リスト4　背景の移動による落体の表示法

```
10 '****************************************
20 '*                                      *
30 '*   12 SCREENS MODE 98 (640*200)      *
40 '*   --  MOBING BACKGROUND TEST  --    *
50 '*  Aug. 1985  (C) by H.ASHIKAGA       *
60 '*                                      *
70 '****************************************
80 '
90 DEFINT A-N
100 WIDTH 40,25:COLOR 7,,,7
110 CONSOLE 0,25,0,1:SCREEN 3,0,0:CLS 3:SCREEN 3,0
,1:CLS 3:PI=3.1416
120 XD=40:YD=20:M=1                'M=1:白黒 ,M=3:COLO
R
130 BITE=((XD+7)¥8)*YD*M+4         '必要なバイト数
140 FACT=BITE¥2+1                  '添字の値
150 DIM C%(FACT)
160 SCREEN 1,0,0,7
170 CIRCLE(XD/2,YD/2-2),YD-4,4,,,,F,CHR$(&H5A)'CHR
$(&HA5)+CHR$(&H33)
180 LINE(XD/2-8,YD-3)-(XD/2+8,YD-6),4,BF
190 LINE(XD/2-10,YD-1)-(XD/2-8,YD-3),7
200 LINE(XD/2+10,YD-1)-(XD/2+8,YD-3),7
210 GET (0,0)-(XD-1,YD-1),C%     '読込
220 CLS 3
230 LOCATE 2,10:INPUT "Input Timer (0=<t<=10000) "
,IT
240 IF IT<0 OR IT>10000 THEN 230
250 LOCATE 2,10:INPUT "Input Distance (1~20)
   ",DT
260 IF DT<1 OR DT>20 THEN 250
270 CLS
280 FOR A=0 TO 11
290  SCREEN ,,A
300   IF A=0 THEN SCREEN 1,,,7
310   IF A=3 THEN SCREEN 1,,,15
320   IF A=6 THEN SCREEN 1,,,23
330   IF A=9 THEN SCREEN 1,,,31
340   LOCATE 0,0:PRINT A+1;"page"
350    D=A*DT
360    LINE(0,0)-(200,192),1,B
370  FOR IY=D TO D+180 STEP DT*12
380    LINE(0,IY)-(200,IY),7
390  NEXT IY
400    GOSUB *SATE
410 NEXT A
420 'DISPLAY 12 SCREEN MODE
430 CLS:GOSUB *COMENT
440 SCREEN 1,,,1:GOSUB *DELAY
450 SCREEN 1,,,2:GOSUB *DELAY
460 SCREEN 1,,,4:GOSUB *DELAY
470 SCREEN 1,,,9:GOSUB *DELAY
480 SCREEN 1,,,10:GOSUB *DELAY
490 SCREEN 1,,,12:GOSUB *DELAY
500 SCREEN 1,,,17:GOSUB *DELAY
510 SCREEN 1,,,18:GOSUB *DELAY
520 SCREEN 1,,,20:GOSUB *DELAY
530 SCREEN 1,,,25:GOSUB *DELAY
540 SCREEN 1,,,26:GOSUB *DELAY
550 SCREEN 1,,,28:GOSUB *DELAY
560 GOTO 440
570 END
580 *DELAY
590 BEEP 1
600 FOR ID=0 TO IT:NEXT ID
610 A$=INKEY$:IF A$="1" AND IT<30000 THEN IT=IT+1
620 IF A$="2" AND IT>0 THEN IT=IT-1
630 BEEP 0
640 RETURN
650 *SATE
660 X=86:Y=80
670   PUT @(X,Y+20),C%,OR          '書込
680 RETURN
690 *COMENT
700 LOCATE 16,0:PRINT"SPEED TEST UNDER MOVING
               BACKGROUND
710 LOCATE 16,4:PRINT"KEY 1 : SPEED DECREASE
720 LOCATE 16,8:PRINT"KEY 2 : SPEED INCREASE
730 LOCATE 13,14:PRINT"PUSH 1 OR 2 CONTINUOUSLY !
740 RETURN
```


▶と突然ですが，毎朝パンの耳を窓から捨てていたら，のら猫が7匹も居ついてしまいました。ジュン，アキナ，ドラ，ユウ，セイコ，パトカー，キョウコと命名。98XAを購入する時，下取機の付属品にしようと思っています。ハイ。　山口県・境　憲一

【取説＋箱＋猫7匹付（完動・美猫）!?可愛いいネ♡（K子）】

応募券
マイコン
12月号

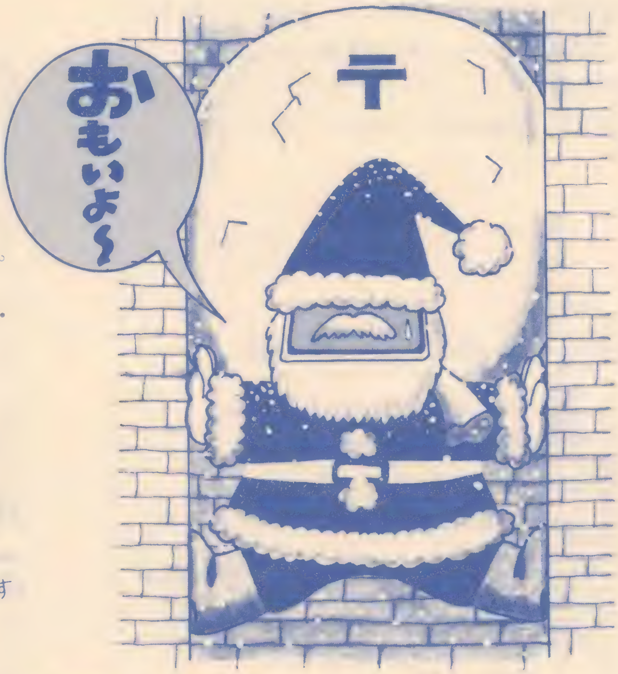
MICOM CHALLENGE PUZZLE

マイコンチャレンジパズル

ラストチャンスだぜぃ!!

マイコンチャレンジパズルが新年号から
装いも新たにスタート。
見て楽しい、解いて新発見の
ワクワクパズル。
トラック満杯のチャレンジを
お待ちします。

HINT
1ケ月おきにやってくる……。



応募のきまり

★①お持ちのシステム名。
②フロッピーディスクの有無。
③所有ディスケットの枚数。
④フロッピーディスクに現在何を入れていますか。
また，何を入れたいですか。

★官製ハガキに，左上の応募券を貼り，答えと住所・氏名・年齢・職業をお書きください。

● メ切：12月18日の消印まで有効。

● あて先：〒141東京都品川区東五反田1-11-15
電波新聞社「マイコン」編集部パズル係

● 発表：本誌2月号(1月18日発売)

PRESENT TO YOU

正解者の中から抽選で，下記の賞品をお送りします

特賞　ミニフロッピーディスク2DD 10枚一組……………………1名
A賞　ミニフロッピーディスク2D 10枚一組……………………2名
B賞　ホルダーケース入りミニフロッピーディスク2D 2枚………5名
C賞　フロッピーディスク用整理セット……………………………10名
（日本マグナラックス提供）
D賞　マイコンオリジナルジグゾーパズル……………………………40名
（毎号の表紙がそのままパズルに！）

10月号の解答　COMPUTER

A賞―ミニフロッピー 2D・10枚一組
埼玉県　樺沢典雄
兵庫県　東田貞司

B賞―ミニフロッピー 2Dツィンパック
北海道　飯田英和
山形県　佐藤朋男
東京都　得能篤司
愛知県　岩野　悟
滋賀県　木下茂治

C賞―インデックスノート
埼玉県　梅田智子
東京都　安藤俊春
長野県　桃井博史
静岡県　長田光則
大阪府　青山　豊
　　　　金子正勝
奈良県　平野勝巳
岡山県　近井弘昭
福岡県　松嶋直幸
鹿児島県　家村俊一郎

D賞―ジグソーパズル
北海道　紙谷忠志
青森県　小林　司
秋田県　伊藤俊一
茨城県　江川正孝
埼玉県　露木　健
　　　　古橋岳樹
　　　　堀　靖弘
東京都　武藤宏文
　　　　松井邦夫
東京都　田中俊朗
　　　　住岡裕二
　　　　小田川誠
　　　　小渕武志
千葉県　小川英男
神奈川県　中新敦士
　　　　村田　均
長野県　土屋知巳
静岡県　松島紀久
　　　　杉本加津
新潟県　平山明夫
富山県　荒尾　恒
石川県　若山昌一
愛知県　木村裕二
　　　　森　幹雄
和歌山県　中瀬象一
滋賀県　近藤　隆
　　　　沢村直人
京都府　吉田靖央
　　　　小松祥広
兵庫県　松浜正宏
鳥取県　加藤泰紀
広島県　毛利　誠
山口県　吉谷宗治
香川県　寺井貴俊
　　　　八木重明
愛媛県　真鍋保彦
徳島県　神崎　潤
福岡県　安部　徹
　　　　永田長志
佐賀県　福田秀彦

敬称略

HOW TO PUZZLE
（パズルの解き方）

WORD
RF
RUN
INT
DISK

ANS
OS

EX
DISK
SNOR
FTUF
RNFR

左図のように上下左右斜めにマイコンに関するWORDが隠れています。WORDは他のWORDとクロスしても，また，逆から読んでもOK。〈EX〉では左の4つのWORDが隠れています。これを全部つぶすとSとOが残ります。組み合わせてOSが〈EX〉のAnswerとなるわけです。さて本番，本頁下段にある10のWORDが隠れています。さっそくフロッピーからWORDを見つけ出してください。

G R A P H I C M F C
I T E D N A M M O C
N O X K T F I F I R
P U M E A U N H E G
U T X E T M P S F B
T P X E L A U N A M
U U X E R K T S I F
S T B G T E X T E B
E G B B G R S B G R
R E K A M A N U A L

FM……………………Frequency Modulation（周波数変調）の略。きれいな音色のFM音源が急速に普及中。
RGB…………………Red（赤），Green（緑），Blue（青）の頭文字。この3原色の組みあわせで7色表現できます。
USER………………商品を使用する人たちのことをまとめてユーザと言います。言ってみればお客様。
TEXT………………文字の集まり。伝達されるべき情報を含んだメッセージと，その部分を言います。
INPUT……………外部から，ある回路へ加える電力や信号。キーボードやライトペンなどで入力します。
MAKER……………商品をつくる製造業者。ユーザの立ち場に立った商品づくりをお願いします。
OUTPUT…………ある回路から外部へ出される電力や信号。単にコンピュータの処理結果を指すことも多い。
MANUAL…………手引書。ハードを買ってもソフトを買ってもつきあうことになります。がんばろう！
COMMAND………アセンブラなどのソフトウエアに対する作業を指示する命令。言語はコマンドの集まりです。
GRAPHIC…………絵や図形のこと，最近のパソコンでは，グラフィック機能の向上が目立ちます。

※マイコン用語は，『マイコンOA用語辞典』（電波新聞社刊）より使用しました。

0.5Kバイトストーリー

チューブロード

呉英二

A： 何っ？もうテンパイ？？ちょっと早いんじゃないの、まだ五巡目だよ。

C： ちぇっ！やってらンねえよなァ、俺なんかまだひとメンツもねえんだぜ。

D： ゴチャゴチャ言わずに早くきれよ。お，おっとそれ当りね。ハイ、リーチ一発に……へへ、裏ドラが乗ってマンガンだ。

C： あーあ，冗談じゃねえぜ，またハコかよ。

E： これで半チャン26回目だよな，そろそろやめようぜ。

B： おーい。分岐点に来たぜ，交替だ交替，次は誰が抜けるんだ。

A： いや，マージャンはもうやめにしようって話が出た所だ。とりあえずDが運転を替る番だったよな。

D： えっ？あ，ああ俺か……で，今どこなんだ。仙台北インターチェンジの手前か？道路図をモニターに出して見ろよ。うへっ，この辺随分渋滞してるじゃないか。どうする，よけて行くか？

E： 聞くなよ。おめえにまかせるさ。

A： いや，ちょっと待ってくれ。K156号線を少し行って地下へ潜ってくれ。

B： 裏日本へ出るのか？俺は左へ折れて還太平洋海中道路へ出た方がおもしろいと思うがね。地中トンネルの中で渋滞に会うのはいやだぜ。

C： いいよ，どっちだって。先に右だって言ったんだから右でいいじゃねえか。

D： ああ，わかった，右へ行くよ。この辺の道路網は大体わかるからな。裏道を行けばそんなに混まないだろう。

B： いつだったかな，南東京のチューブで事故があったろう。

E： ありゃ，大地震の時だ。つぶれたチューブは一本だけだったが，数時間交通の流れがまったくストップしたからな。後から後から入り込んで来るカプセルカーで，あっと言う間にギッチリだ。

A： あん時ゃあ，一週間も補給が受けられなかったな。

C： へーえ，そりゃたまったもんじゃねえや。よく皆さん車の中でミイラにならずにすみなさったね。

B： あれ？おめえが来る前の話か。そうか，おめえがいっしょなら助からなかったかもしれねえな。

C： おっ，どう言うこったよ，そりゃ一体。

E： 止めねえかい！狭苦しい所で言い合いなんかするもんじゃねえや。そらっ，お前等のエサだぜ。

B： けっ，またドッグフードか。おらァよ，この丸っこいのをかじり出してから犬歯が長くなったような気がしてならねんだ。見てみろよ，ほらっ。

C： きたねえ歯を出すんじゃねえや。あーあ，ひでえなァ，そんな歯でかまれた日にゃ一遍で狂犬病にかかっちまうぜ。——おっ？今日のメシは特食だぜ。このパックは本物の魚だ。

A： ああ，小さいけど丸ごと一匹だな。オカシラつきっていうわけだ。

E： 前にも見た事がある，“四つ目イワシ”ってんだ，きっと。今日は何かの記念日かな？

C： おいっ，この魚ひとつ食ったって，歯にはさまってしまいだろ？だからよ，カケようぜ。

B： 何でだ？ コイコイか？ よし，10回勝負だな。

C： 10回勝負だ。

A： 喧嘩になるから止めとけよ。

E： おやおや，さっきからやけにノロノロとしか動かねえと思ったら，前の車がやけにノロいんじゃねえか？その前はガラ空きみたいだぜ。しょーのねえ奴がいるもんだ。かまう事ねえから後からオカマ堀ったれよ。

D： ああ，今目一杯パワー上げて押している所だ。反発装置が働いているから接触する事はないが，前のカプセルはオンボロのくせにやけに重たいんだ。

A： 乗っているのは男と女か？いちゃついてチンタラ動いているんじゃねえだろうな。

D： 親子連れだ。小さいガキがヒョコヒョコ頭を出してるぜ。オヤジは必死になって車を動かそうとしているらしいが，隣でカミさんが目をつり上げて怒鳴り散らしているようだぜ，たまんねえな。まあもう少し先でチューブが太くなってるから追い抜けるぜ。

E： 5時を過ぎたようだな，ビルから人がどんどん出て来らァ。ムービィングロードも一杯じゃねえか。あいつらも容易じゃねえよな。なあ，あんたはどうだい。ビルの中で働くのと，外にいるのと——

A： ビルの中で働けるような人間じゃないからここにいるんだ。みんなそうじゃないか。——あ，やっと地下へ潜り始めたな。ここからは重力加速がつくからかなり速いはずだ。

B： うっ，たまんねえな。おらァ昔からジェットコースターは苦手なん

だ，気持ちが悪くならぁ。

C：　へん，手前がアコギなイカサマで人の飯を全部食うからいけねえんだ，ざまあみやがれ。

B：　ははは，負けおしみの強い野郎だ。俺が本気になればおめえなんか10日は何も食えなくなるんだ。

E：　いい加減うるせえ奴等だ。だが，カブ札握るなら俺もつき合うぜ。

D：　なあ，もうすぐ柏崎ジャンクションだぜ。

A：　ああ，真っ直ぐ行ってくれ。

D：　いや，交替って事なんだけど，海上チューブへ入るのか？

C：　次は俺が運転する番だな。けど，今までは東シナ海ルートで大陸へ渡っていたろう。日本海チューブは波や風で揺れるからいやだぜ。

A：　こっちの方が近道なんだ。渡るのにいくらも時間がかからない。運転なら俺が替ってやる。

B：　なんて事はねえさ。できるだけ行ってない所へ回ろうぜ。話しに聞くと，今じゃホンコンよりニューブサンの方が景色がいいらしいや。

A：　どっちみちもう夜だからな。フルスピードなら寝ている間に朝鮮半島を通り過ぎちまうだろう。

D：　そんなに急いだってしょうがないのに……，あーあ，俺はもう寝るぜ。

E：　お，おい，ここはどこなんだっ⁉

A：　目を覚したのか，みんな。

B：　おい，ちょっと見てみろよ，木があるぜ。

C：　なんだ，なんだよ。あ，ああっ，お，俺，寝呆けてんのか？

D：　すごい，どこまでも緑の台地だ，建物が一つも見えない。こんな所がまだ地上にあったのか？

A：　わからん。ここ以外にはないと思う。俺は前にも一度来た事があるんだ。ずっと行くと地下へ潜ってシベリア縦断道路に出る。このチューブロードへは，北京のこんがらがったジャンクションを巡って入って来た。だが，中国の大部分は砂漠のはずなんだが……。

B：　なんとか外へ出られないかなァ。ここならよぉ，この車を止めたってサツのジェットヘリが飛んで来ないんじゃねえのか？

D：　馬鹿な事を言うな。このカプセルカーを甘くみるなよ。こいつは監獄なんだぜ。俺達の力で簡単に開くわけはねえだろう。どんな仕かけがしてあるのかもしれねえんだ。

B：　でも，なンかよォ，あの緑の丘が俺を呼んでいる様な気がするんだ。あの空だって昔の写真でしか見た事ねえが，妙になつかしいような，な，なんか俺よお……。

C：　あっ，馬鹿，おめえ泣いてんのか。

E：　何だってこんな所へ連れて来たんだっ。囚人に自由な世界を，こんな夢みたいな世界を見せるなんて，あまりに残酷じゃねえか。くそっ，昔っからの牢に入ってりゃよかったんだ。俺はまだ10年もこのカプセルに乗って，チューブの中をただひたすら走り回らなきゃならないんだっ！

情報コーナー

いよいよ85年最後の号をお届けすることになりました。パソコン界は今年も多くのニュースをうみ，そのパワーは来年にも継続されそうです。

さて，次号１月号は，ちょうどマイコン創刊100号記念号となります。記念大企画の一つは「A HUNDRED SOFTWARE」。100号記念にふさわしくビジネス・ゲームそれぞれのジャンルから厳選したソフトウエア100本を一挙にご紹介します。その中からプレゼントもたくさんご用意しました。

来月号も絶対に読んで下さいね！

MICOM・POST

●――お便りコーナー

LETTER CORNER

★すっかり寒くなりましたね。先日，我が家のＸ１，どうも調子が悪そうでしたので，シャープさんに入院させましたが，おかげさまで１週間で退院できました。

みなさんのパソコンは元気ですか。かぜひかさないようにね！

愛知県・大脇　伸次

Ｘ１くん，全快おめでとうございます。それにしても，やさしい持ち主でよかったですね。それにひきかえ電波新聞社のマイコンルームのマイコン達のかわいそうなこと。トップカバーははずれ，接触が悪いといってはぶたれ，少々具合いが悪かろうがおかまいなしの酷使につぐ酷使。

ただ一人の例外が開発室のなにわくん。彼は機械にはとってもやさしいのです。

★最近，SUPER MZがさわがれているようだが，そのうち，ハイパーＦＭなんてのがでるかもしれないし，ハイグレードPC-8801なんかも出たりするかもしれない。Ｘ１だってまけずに，グレードＸ１とか…。いや，98シリーズから，1台10万円の『THE GAMER OF 98』なんてのが出たり…。あー，きりがないですね。

新潟県・佐藤　元保

ほんとにマイコンはどこまで進化するんでしょうか。楽しみですね。月刊マイコンもハイパー・ウルトラ月刊誌を目指します。

★FM-77AV新発売！4096色同時表示。別売の専用テレビ，ビデオデジタイズカード，ソフトでかなり使える。128KBで3.5インチＤＤ２台内蔵で158K。MZ-2500に触発されたナ。私はこれが欲しい。今の７を下取りに出し…。

東京都・東大和マイコンの会

11月1～6日東京・西武百貨店池袋店で開催された「富士通パソコンチック・

電波新聞社出版販売部ニュース

SUPER MZ活用研究，定価2,000円。PC-9800Vシリーズ解体新書，定価1,800円。Ｘ1活用研究，定価1,800円。スーパーソフトマガジンデラックス②〝チャレンジ・パソコン・アドベンチャーゲーム〟定価2,000円の四つの新刊本が11月末に発売されています。いずれも編集部が練りに練った企画をまとめたものばかり，期待して下さい。

また，ソフト開発室のなにわくんより新作ソフトのご案内です。11月中旬に新発売となったMZ-1500バーニン'ラバーの後に，MZ-2500版パックマン，FM-7版マッピーが11月末から12月初め頃に発売できそうとのこと。2500のパックマンはあのタベタ君が作ったもの，そのできはいかに？

DEBUG ROOM

●11月号『PEETAN』をIPL起動の入力方法で入力した場合，BASICエリアを使用するため，チェックサムがとれません。おことわりがなかったことをお詫び申し上げます。

●11月号『POMKEY』P.291で**リスト4（＄C000～＄CA87）とあるのは（＄C518～）の誤り**です。

●月刊マイコン別冊『**PC－9800シリーズC言語活用研究**』の内容を，次のように訂正させていただきます。

10ページ　EX－1
リスト1のように訂正

143ページ　リスト－5
リスト2のように訂正

169ページ　リスト－15
リスト3を追加

■リスト1　訂正リスト1

```
main()
  {
   printf("コンニチワ\n");
  }
```

■リスト2　訂正リスト2

```
                }

/* print a nibble as a hex character */
onib(nib)
                char nib;
                {nib &= 15;
                putchar((nib >= 10 ? nib-10+'A' : nib+'0'));
                }

/* flag for shift JIS kanji-code head 1 byte */
fjis(jcode)
                char    jcode;
                {int    i;
                i = ((jcode >= 0x80 && jcode <= 0x9f) ||
                     (jcode >= 0xe0 && jcode <= 0xff));
                return(i);
                }
```

■リスト3　訂正リスト3

```
                        }
                }
        }

#define ELEMAX  7
char prio(c)
        char    c;
        {
        char    rtc;
        char    element[2][ELEMAX] = {'*','/','+','-','(',')','=',
                                      1,1,2,2,9,10,20};
        int     i;
        rtc = 0;
        for (i=0;i<ELEMAX;i++)
            if (c == element[0][i]) rtc = element[1][i];
        return(rtc);
        }

char pop()
        {
        if (pstack <= 0) return(0);
        else{
            --pstack;
            return(stack[pstack]);
            }
        }
char push(c)
        char    c;
        {
        stack[pstack] = c;
        ++pstack;
        }
dsp(data)
        char    data[100][9];
        {
        int     i;
        putchar('¥n');
        for (i=0;data[i][0] != '¥0';++i)
            printf("%s",&data[i][0]);
        }
```

ジャパン」にはウワサのＦＭ－77ＡＶが200台展示され大盛況でした。パソコンチック…はホビー中心のフェアでしたが，12月４～５日に池袋・サンシャイン・シティで「富士通パソコンビジネスフェア」が開催されます。

★あるコンピュータショーでＭＳＸをMSX2にするアダプタが出品されていたそうです。年内にも５万円前後で発売になるとか？

北海道・川口英起

MSXをMSX2に変換するアダプタは，㈱日本エレクトロニクスが開発，これまでもマイクロコンピュータショーその他で参考出品の形で展示されていましたが，目下のところ，MSX2のこれからの製品の動き，ＭＳＸユーザーの対応をみきわめた上で，形状，価格等をできるかぎりユーザーにマッチしたものにするべく調整中とのことです。メーカー側では，おそらく来春には製品化できるのでは…。としていますが，こんなアダプタが早く市場に出てくると良いですね。

PRESENT

●湿式フロッピークリーナ………５名

提供・日立マクセル㈱

コンピュータの記録メディアとしてフロッピーディスクが広く使用されるようになってきました。それだけに，大切なプログラム，データの保護にはよりいっそうの注意をはらいたいものです。一か月ごと，このクリーナをドライブにかけるだけでヘッドはいつもクリーン。安心してパソコンが利用できます。**クリーナ係あて。**

10月号コンピュータ最前線
CRTフィルタモニタプレゼント結果

10月号の「疲れ目追放！目の健康対策」の記事中で実施しましたＣＲＴフィルタモニタプレゼントの対象となったのは以下の３名の方々です。

■ＴＳタイプ　12型アルミフレーム(２名)＝東京都・寺田哲夫　広島県・山岡　学

■ＴＳタイプ　14型プラスチックフレーム(１名)＝愛知県・近藤周一

◇　　　◇

なお，提供の㈱東宏より，読者の方々への特別価格限定サービス販売も行っております。

■12インチアルミフレーム＝特別価格4,000円　送料 550円

■14インチ　プラスチックフレーム（寸法250×320，含鉛プラスチックを使用，漏洩放射線を有効に遮断し，両面金属多層膜で標反射をふせぎます）＝11,500円　送料 550円

同12インチ　11,000円　送料 550円

問合せ・申込み先＝〒102 東京都千代田区一番町11-1 麹町永谷マンション201号　㈱東宏　TEL 03-261-0366

情報コーナー

Q&A CORNER

●———津久井ひろし

Q　私はＰＣ－9801Ｆ２のユーザーで，近々ＲＡＭの増設を考えているものですが，現在いろいろな種類がでていてどれを購入してよいのやら困っています。Dr. たすけて下さい。

茨城県日立市　山崎　隆

A　ＰＣ－9801シリーズの拡張用ＲＡＭの御質問ですね。現在，本誌などの広告などで調べてみますと数種の増設ＲＡＭパッケージ(基板）が発売されているようですね。

増設ＲＡＭというのは本体に内蔵されているＲＡＭエリアを増やすためのもので，基本的にはＤ－ＲＡＭ（ダイナミックＲＡＭ）をいくつか使って目的のＲＡＭ容量を得ています。ＰＣ－9800シリーズのＣＰＵは8068（Ｖシリーズでは V30）を使っていますから，アドレス空間は１Ｍ（＝1024Ｋバイト）あります。このうち，システムで使うＲＯＭ（ＢＡＳＩＣなどのインタプリタを含む），グラフィック表示に使用するＶ－ＲＡＭ（Ｇ－ＲＡＭ）で1/3ほど使われており，残りを空エリアとして使うことができます。

さて，問題のＲＡＭパッケージについてですが，現在多メーカーから「256Ｋ増設ＲＡＭ」とか「512Ｋ増設ＲＡＭ」などが発売されており，気になる価格の方もバラバラで，中には２～３万円の差があるようです。この価格の差はやはり，そのＲＡＭの品質にあるようです。安いものは作りも若干悪いようです（これは私の独断ですが)。しかし，悪いといっても“動き”に関しては差はありません。以前ではよくＣＰ／Ｍでは使用できなかったり，ある特定のソフトに対しては使用不可のものがかなりあったようですが，現在はさほど気にしなくてもよくなったようです。

なお，最近パソコンショップなどでＲＡＭ基板の安売りをしている所がありますが，タイプが古いものが多く，購入時にはよく調べてからにしましょうね。

Q　マイコン誌の中でよく出てくるのですが，「ローダー」とはいったい何のことですか。友人いわく，ロードすることだというのですが……　よくわかりましぇん。よろしく！

宮城県仙台市　上田　文彦

A　ローダーとはloader と書いて，ロードする機能あるいはロードするプログラムと考えてください。

たとえば，あるプログラムをパソコンにロードするとき

load“×××××”

などという命令を実行すると，パソコン内のローダーがプログラムを取込もうとします。ローダーはマシン語などを使ってプログラムしているものが多いですが，私たちがＢＡＳＩＣでこのローダーを作ることも可能です。もっとも簡単なものを作ってみますと

```
10 INPUT "File name"：F$
20 LOAD F$
30 END
```

などがあり，これも立派なローダーといえます。

これに対してセーバーというものがあり，プログラムをＦＤＤなどにセーブするもののことをいいます。英語で書けばsaver と書きますからすぐに納得しますね。

また，ＩＰＬといってイニシャル；プログラム・ローダーというものもよく出てきますね。これはパソコンなどコンピュータの電源を入れた直後，あるプログラムをロードするための一番基本的な部分です。シャープのＭＺシリーズなど，一番最初に画面にＩＰＬという単語が表示され，次にBASICインタプリタなどのソフトウエアを本体内にロードします。

ローダーやセーバーはプログラムの入出力だけではなく，一般データの入出力の時も同じように使われます。

Q　こんにちは。私は先日買ったテープ版のソフトウエア（ゲームです）をＮＧにしてしまいました。原因は，テープそのものが，カセットテレコのキャプスタンにからんでしまってボツになってしまったのです。何とかなりませんか。

福岡県北九州市　大井　俊男

A　カセットのテープがだめになってしまうともうお手上げですね。これだけは復活の方法はありませんね。

ですから，まず購入店に電話して相談にのってもらうか，そのソフトメーカーに直接電話して（又は文章にて）相談してみるしかなさそうです。最近ソフトメーカー側でこのような保証についてきちんと規定してあるところが多くなっていますので，手数料+α(テープ代，送料など）で新しいテープがくることがあります。

とにかく早く問い合わせてみて下さいね。

それから，みなさんも，このようなことがないようにカセットテレコのヘッド，キャプスタン，ピンチローラはいつもきれいにしておきましょうね。オーディオカセットデッキ以上にシビアなところがありそうです。気を抜かず，週に一度はクリーニングを！

Q　ＲＯＭの中にE^2Ｐ－ROMというものがあるそうですが，どんなＲＯＭですか。又，ＵＶ－ＥＰ－ＲＯＭとはどんなものですか？

秋田県秋田市　吉本　一彦

▶11月号で「Ｘ１ターボのばかやろ」というペンネームがありました。僕です。すみません……。ゆるして！今度からは　88mkII SRのばかやろにしようかな？じょうだんです！え－僕の友達に「○井△士」という人がいていつも「ブー」ばっかり言っていて，みんなに「ブー！」って呼ばれているのです。かわいそうに……。Ｐ・ＳＸ１のゲーム130個こえたぞ──！

富山県・ペンネームを何にするかまよっている内山雄一郎

パソコン サークル紹介

■東大和マイコンの会

data：連絡先＝〒189 東京都東大和市向原６－１　第7－7－1／ご職業＝会社員，学生／お勤め先又は学校名：日大，電機大他／年令：10代後半～30代

comments：会員募集したいのですけれど，サークル紹介のコーナーがないようなのでどうすれば良いでしょう。FMシリーズのジョイスティックは高いなあ。5000円くらいで買えたらいいのに。

■ＭＳＸクラブ（ＭＣＰ）

data：代表者＝照岡隆幸／連絡先＝〒038-23 青森県西津軽郡深浦町崎ノ町

☎01737－4－3884

comments：パソコンサークルのページを作って欲しい。みんなとのふれあいの広場があればいいから。出来たら是非載せて下さい。

会員は青森県の人だけ。男女問いません。年齢は10～13才まで。入会希望の人は〒かＴＥＬにて。

■ＰＣ－6601／ＳＲ ファンクラブ

data：代表者＝藤田幸也／連絡先＝〒834-01 福岡県八女郡広川町新代1629－2

comments：ＰＣ－6601／ＳＲファンクラブ結成。ユーザーの方，会員になりませんか。3.5で情報交換等行っています。案内書を送りますので，ハガキを下さい。

■MZ－USER' S CLUB

data：代表者＝加藤貴之／連絡先：〒569 大阪府高槻市登町12－A6－410

comments：活動はネットワーク上でのコミュニケーション。住所，氏名，ＴＥＬ，マシン周辺機器，参加ネットワーク＆ID。返信用封筒に切手を貼り以上のことを書いて送ってネ！

■88ユーザーのためのクラブ（仮称）

data：代表者＝並木　稔／連絡先＝〒289-25 千葉県旭市泉川1168

comments：この度ＰＣ－8801mkII又はＳＲのディスクユーザーを対象としたクラブを作りました。88オンリークラブなので内容も充実しています。詳しくは60円切手同封の上上記へ。

■マイコンクラブPC－88シリーズ

data：代表者＝鈴木康之(12才)／連絡先＝〒319-14 茨城県日立市小木津町2215－5

comments：二次募集を行います。内容を知らない人が多いと思うので説明します。プログラムの分担入力，情報交換，他やってほしいものがあればなんでもします。手紙を下さい。

A

E²Ｐ－ＲＯＭはＥＥＰ－ＲＯＭ又はＥＥ－ＲＯＭなどと呼ぶ場合があり，イレーサブル・プログラマブル・ＲＯＭの一種で電気的に“消せる”特殊のＲＯＭです。

通常のＲＯＭ（ＥＰ－ＲＯＭ）は紫外線ランプに10分間ほどあててＲＯＭの内容を消しますが，E²Ｐ－ＲＯＭではこの必要はなく，通常のＴＴＬ信号で内容の消去や書込みが可能なものです。しかし，消去・書込みには限度があり，通常のＲＡＭのように何度でもＯＫというわけにはいきません。ですから，ある特殊な用途でしか使われないでしょう。

最近，消去・書込みの回数がのびているものがありますが，やはり限度があります。

Q

８ビットＣＰＵ，例えばＺ80や6809などで，メモリ空間を64Ｋバイト以上にする方法はないのでしょうか。各社のパソコンにみられるメモリバンク以外の方式はいまのところないのでしょうか。

兵庫県西宮市　森本　直人

A

Ｚ80など８ビットＣＰＵのアドレス空間は64Ｋバイトとなっています。これはＣＰＵのアーキテクチャがこのようになっているためで，64Ｋバイト以上のアドレス空間をもつことはできません。

ＣＰＵ内部のレジスタをみてもわかるとおり，アドレッシング用には最大16ビットまでしかなく，これ以上のアドレッシングは不可能です。

８ビットＣＰＵでアドレス空間を拡張するにはやはりメモリバンク方式によってメモリのページを変えて使うしかなさそうです。もし，これが好ましくない時には，16ビットＣＰＵ8086などを使うしか手はなさそうですね。

8086なら，メモリは最大で1024Ｋバイト＝１Ｍバイトと Z80の16倍に拡張されます。これなら，たいていのデータ処理ができるのではないでしょうか。

最近メモリ（Ｄ－ＲＡＭ）の値段が下がってきましたので，大容量のＲＡＭを使っても案外安価に出来上がります。ひとつチャレンジしてみてはどうですか。

今月はこれでおしまい。質問，お待ちしてます。

FROM EDITORS

●今年の業界全体の動きはあるメーカーの言によれば「踊り場」現象。これはかつての200％近い異状ともいえる伸びに対してのこと。これから本格的にパソコン実用時代に入ると見たい。８ビットパソコンの伸びの中で，MSX，MSX₂がかなり力を発揮したが，今後の底辺ユーザー層の拡大にも望みがもてそうだ。又，パソコン通信の本格実用はこれからのユースウエアによるところが大きいにちがいない。ところで，月刊マイコンは次号で通巻100号を迎える。創刊以来８年半，マイクロコンピュータの歴史とともに伸びてきた月刊マイコンの足跡を，その折々の誌面により再現していく企画も進行中。もちろん100号特大企画，誌面大刷新も。これからの月刊マイコンにぜひご期待を。

●今年も残りわずかとなってから，シャープＭＺ－2500の発表をスタートに，富士通ＦＭ77ＡＶ，シャープＸ１turboII さらに日本電気ＰＣ－8801mkII MRと新製品ラッシュが続いている。しかしながらその光の裏には，従来の製品が影となり消えていくという状況もある。新製品の発表当時の予定ソフトや周辺機器が結局発売されずに消えさったパソコンもある。メーカーの新製品によるシェア拡大，売上増もわかるが，今一度現在のユーザーのサポート体制の見直しが必要になっているのではないか。広告から消えてしまったパソコンのユーザー諸君！月刊マイコンは君たちの投稿をお待ちしている。

●「T-Time増刊号」いかがでしたか。多部田ファミリーの大活躍で10ページもの大作に仕上がりました。読者のみなさん(神様)の判定は「○」か「×」か？　その結果によって，「お年玉だよT-Time」or「さようならT-Time＆担当者」を予定しています。

●アメリカではアップル社がIBM製品と互換性を持たせる方針を打ち出し，IBMが完全制覇した可能性が濃厚。では，日本ではＮＥＣがシェアを伸長しているが，他社メーカーから互換性の情報は聞かない。他メーカーにも頑張ってもらい，アメリカと同一パターンにならないよう期待したい。

●もうすぐスキーシーズン。心はすでに白銀の世界へ…おおっ，原稿用紙がなんてまっしろなんだ!?

●来月はいよいよ，巷のウワサでもちきりの(!?)「マイコン100号記念号」のお出ましです！ご期待下さい♡

情報コーナー

▶Ｋ子さんを100語しゃべらせよう！10語以内××　20語以内×　50語以内△　80語以内○100語以内
◎　マイコンルームでＫ子さんを100語しゃべらすのはだれか？
【私は無口な女なの（Ｋ子）】
滋賀県・KEIZI

MICOM SHOP

応募方法

★マイコンショップ（売ります，買います，交換します）へのご応募はショップ最終ページの応募用紙でお願いします。
★締切りは毎月15日です。住所・氏名・郵便番号ははっきりとお書き下さい。
★掲載は抽選により行います。
★K円は1000円の単位です(例：1K円は千円，10K円は1万円)。また，W〒は往復ハガキ，〒料は送料の意味です。
★取り引きは良心的に行って下さい。なお，売買に関しての責任は編集部では負いかねますのでご了承下さい。
★あて先：〒141 東京都品川区東五反田1－11－15
（株）電波新聞社　マイコン編集部　マイコンショップ係

FOR SALES

◆ＰＣ－9801Ｍ２＋第２水準漢字ＲＯＭ＋説明書＋付属品一式＋箱＋オマケを 260 Ｋ円。近在の方及び大切にして頂ける方に限る。W〒にて。
（〒567 大阪府茨木市上中条２－７－23）

大家　孝夫

◆ＦＭ－７＋14Ｍ－511Ｃ（シャープＣＲＴ）を75Ｋ円で。箱，マニュアル付で，無キズ，完動。W〒で連絡を待つ。直接手渡しできる方希望。
（〒154 東京都世田谷区世田谷2-26-9ひかり荘21号室）

久保田　良英

◆ＰＡＳＯＰＩＡ７＋ＰＣ－8048Ｋ（カラーＣＲＴ）＋ＪＲ－ＰＯ1(グラフィックプリンタ）＋ＰＣ－2081（データレコーダ）＋プリンタ用紙＋付属品＋アセンブラ＋ソフト＋関連図書を80Ｋ円で。又ファミコン（新品）を10Ｋ円で。〒待つ。
（〒601-11　京都府京都市左京区静市野中町310大分県京都学生寮）

佐藤　安正

◆ＪＲ－200＋専用ディスプレイ＋専用データレコーダ＋ジョイスティック２本＋ソフト（ゲーム６本，学習ソフト１本）＋付属品（入門書＋プログラム集）セットで115Ｋ円。
（〒326 栃木県足利市五十部町996-14）

佐藤　勝

◆ＣＺ－801Ｃ（箱，マニュアル付）＋dB－ＢＡＳＩＣ，ＮＥＷ－ＢＡＳＩＣ＋有名ソフト30本ほどを75Ｋ円で（ＰＢ－100もつけます）。色は赤です。まずはW〒で。ＰＣ－8801mkⅡモデル30又は20との交換も可。
（〒296 千葉県鴨川市横渚478-3）

斉藤　剛史

◆ＭＺ－1500を50Ｋ円で。なるべく手渡し希望。
（〒515 22　三重県一志郡嬉野町須賀953）

中西　輝男

◆Ｘ１Ｃ用拡張Ｉ／Ｏボックス（ＣＺ－81ＥＢＲ）を５Ｋ円位で。色は赤。10Ｋ円位出してくれた人には，ソフト10本位つけます。ゲームパソコンＭ５セット＋カートリッジ３本を５Ｋ円以上で。希望価格等を書いてW〒で。
（〒272 千葉県市川市曽谷5-15-18）

若狭　正敏

◆ＦＭ－ＮＥＷ７＋ディスプレイ(ＭＢ27343)＋フロッピーディスク（ＴＦ－10Ｗ）＋プリンタ（ＤＰＸ－510Ｊ）＋データレコーダ＋漢字ＲＯＭボード＋ＲＳ－232Ｃボード＋拡張用マザーボード＋Ｇ－ＳＴＩＣＫ７＋ソフト100種。以上を250Ｋ円ぐらいで。値引き可。
（〒700 岡山県岡山市南方5-6-28岡田アパート307）

平田　一夫

◆ＰＣ－9801＋グリーンディスプレイを100K円で。もっと安く売ってもいいので，とりあえず希望価格をW〒で。いずれにしても〒料こちら持ち。
（〒039-35　青森県青森市大田前字本泉35-59）

佐藤　友重

◆ＰＣ－6001mkⅡ（完動，キズなし）＋データレコーダ（新同）＋ゲームソフト60本（ハイドライド，ちゃっくんぽっぷ，テラ4001他）を30Ｋ円で。まずはW〒で。
（〒791 愛媛県松山市高岡町871-6）

尾崎　秀幸

◆ＭＺ－2200＋専用データレコーダを40Ｋ～50Ｋ円で。ＭＺ－2200＋専用データレコーダ＋14Ｍ－141Ｃ＋ケーブル＋ソフト（多数）を60Ｋ～70Ｋ円で。マニュアル付。至急W〒で。気長に待ちます。
（〒424 静岡県清水市長崎341-2）

真瀬　健一

◆ＰＣ－6001mkⅡ＋ＰＣ－ＤＲ311＋ソフト３本＋マニュアル＋付属品＋箱を45Ｋ～50Ｋ円で。W〒で。
（〒087 北海道根室市西浜町7-139）

乗地　慶太

◆ＰＣ－1501，ＣＥ－150，ＣＥ－153，ＣＥ 158，ＣＥ 154，ＣＥ 156をすべて定価の4割にて売る（〒料込み）。全部一緒に購入される場合，さらに値引します。保説あり，新同，キズ無し。半年使用。関連図書10冊ほどサービスします。W〒にて連絡を。
（〒239 神奈川県横須賀市鴨居2-52 11）

道本　光一郎

◆ＰＣ－9801Ｆ２＋マウスインターフェース＋カセットインターフェース＋256Ｋ増設ＲＡＭボードを200Ｋ円で。ＰＣ－8801mkⅡmodel 20＋増設フロッピー１台を100Ｋ円で。
（〒134 東京都江戸川区東葛西3-6-5）

吉橋　三男

◆ＨＣ－40＋マイクロカセットドライブ＋テープＣ60×12本＋マニュアル＋その他を100Ｋ円以下適価で。ＰＣ－6001mkⅡ＋データレコーダＰＣ－ＤＲ330＋マニュアル＋ソフト＋その他を40Ｋ円以下適価で。いずれもほとんど未使用。W〒で。
（〒273 千葉県船橋市西船2-20-12-403）

畑　大介

◆ＰＣ－8801mkⅡＳＲ30＋ＰＣ－ＴＶ351（ディスプレイテレビ）＋パソコンデスク＋マニュアル・付属品・箱＋保証書を250Ｋ円で。本体，ディスプレイ共完動，新品同様，無キズです。
（〒330 埼玉県大宮市深作4098堀口方）

高木　稔己

◆Ｘ１ turbo model 30＋専用ディスプレイ＋専用データレコーダ＋Ｓ・Ｕ辞書・ザ・ヨコツナ他ソフト（箱・付属品完備）を320Ｋ円位で。価格応談。ＴＥＬ待つ。
（〒273-01　千葉県鎌ヶ谷市東道野辺7-8-29　☎0474-44-6475）

丸尾　進

◆ＰＣ－6082（データレコーダ完動）を10Ｋ円ぐらいで。自動プログラムサーチ機能搭載。おまけ付き。〒料はこちら持ち。まずはW〒で。
（〒243 神奈川県厚木市王子2-7-13）

三浦　誠士

◆ＦＭ－ＮＥＷ７（付属品，箱付）＋データレコーダ＋ＭＢ27631(未使用）＋インターフェース＋ソフト＋αを130Ｋ円以上で。ＦＭ－Ｘ＋ＪＯＹＣＡＲＤ（１本）＋ソフト（３本）を18Ｋ円以上で。〒料こちら持ち。詳しくは〒でどうぞ。
（〒061-01　北海道札幌市豊平区清田２条1-3-50）

大場　公彦

◆ＰＣ－8001mkⅡ＋フロッピーディスクＴＦ－20＋プリンタ＋8044Ｋ＋マニュアル＋ゲームソフト150種以以上＋ワープロソフト４種＋ＣＰＭ他を130Ｋ円で。詳しくはＴＥＬで。
（〒360 埼玉県熊谷市久保島811-1玉井団地22-501　☎0485-32-9480）

金子　巧

◆ＭＺ－5521＋高解像度ディスプレイＭＺ－1Ｄ11＋漢字プリンタＭＺ－１Ｐ06＋ソフト（WORD－STAR）を，400Ｋ円以上で。W〒で連絡を。
（〒444 愛知県岡崎市大西町棚田3-33第２シャンボール竜美丘105）

鈴木　馨

◆PC－9801M２＋14型高精細度4000文字表示カラーディスプレイ＋マニュアルを350Ｋ円位で。両方とも無キズ，完動品，保証書付。今年３月末に購入して新品同様。〒料そちらもち。できれば手渡し希望。一応ご希望の値段を書いてW〒で。
（〒569 大阪府高槻市東五百住町1-26-3）

小田　紀文

◆ＦＭ－77Ｌ４＋ＭＢ27331＋ゲームソフト３本を150Ｋ円で。
（〒318 茨城県高萩市安良川963）

野村　憲二

◆ＰＣ－9801Ｆ２＋ＫＤ－551＋付属品一式＋ソフト（５本）＋保証書付を220Ｋ円で。近県の方希望。価格応談。
（〒437-16　静岡県小笠郡浜岡町門屋2063　☎05378-6-3753）

石原　匡洋

◆ＩＢＭ　ＪＸ用マクロアセンブラを20Ｋ円で。ファミリーコンピュータ用ゲームカートリッジを１本２Ｋ円（全種あります）で。W〒待つ。
（〒820 01　福岡県嘉穂郡庄内町有井258-22）

神田　学

◆ＰＣ－9801Ｍ２，240Ｋ円。ＰＣ－8201，50Ｋ円。ＴＥＬもＯＫ。
（〒522-02　滋賀県彦根市出町32　☎0749-28-0939）

古川　重徳

◆ＰＣ－8801mkⅡmodel 30＋4050文字カラー（グリーンに切替可）ディスプレイ＋データレコーダＰＣ－ＤＲ321＋キーボードカバー＋ソフト（ディスク，カセット版）数本＋関連図書＋付属品(マニュアル等）傷，汚れなしを230Ｋ円で。早めにW〒を。
（〒509-02　岐阜県可児市長坂4-22 4）

村田　幸弘

◆ＰＣ－8001（32Ｋ）＋カラーＣＲＴ＋ＣＭＴ（ＰＣ－6082）＋プリンタ（ＧＰ－250Ｆ）＋接続ケーブル＋αを320Ｋ円で。フルセットです。手渡し希望，W〒下さい。
（〒759-66　山口県下関市安岡富任仲町1107-11）

大久保　幸則

◆ＭＺ－1500＋漢字ＲＯＭ＋辞書ＲＯＭ＋ＲＡＭファイル，カラーディスプレイ（2000文字）＋プリンタ(１Ｐ－14）＋台＋ユーカラＪＪ＋その他ソフト付，140Ｋ円位で。取説あり，県内配達可。手渡希望W〒で。
（〒238 神奈川県横須賀市安浦町2-27）

重城　勝

◆Ｘ１Cs（赤）＋ＲＯＭ　ＢＡＳＩＣ（ＣＺ－812Ｂ）＋ジョイスティック＋ソフト（箱＋マニュアル＋付属品）を65Ｋ円で。連絡は〒で。
（〒457 愛知県名古屋市南区氷室町2-1　氷室荘7-1112）

鈴木　伸幸

◆ＰＣ－8801mkⅡmodel 30＋ＰＣ－8054Ｋ＋ＥＰＳＯＮ　ＲＰ80＋ＰＣ－ＤＲ311をセットで170Ｋ円で。ＴＥＬ20時以降。

▶ウチの近所のタコはＸ１でゲームしかしない。日本中のＸ１ユーザーよ！こんなヤツをどう思う？決して許してはいけない！Ｐ・Ｓ　Ｋ子さん勝手に編集室に遊びに行っていいのでしょうか？

岐阜県・It's a　SONY

【来る時はまず電話で御一報を！月末，月はじめはムチャクチャ忙しいからバツよ！手みやげ大歓迎！（Ｋ子）】

（〒664 兵庫県伊丹市昆陽3-11-1 ☎0727-81-5429）

原　康一

◆ＭＺ－2000＋カラーディスプレイ（ＴＨ14－ＮＭ２Ｇ）＋Ｇ・ＲＡＭ123＋16Bitボード＋マニュアル＋箱＋ソフト50本を全部完動で150Ｋ円で。〒料そちらもち。バラ売りも可。まずはＴＥＬかＷ〒で。
（〒470-21 愛知県知多郡東浦町緒川北新田40-4 ☎05628-3-2107）

平井　悟

◆ＦＭ－77（Ｄ２）＋400ラインセット＋ソフト数本。以上を170Ｋ円ぐらいで。詳しいことはＷ〒で。
（〒223 神奈川県横浜市港北区下田町5-41-14）

堀川　昭博

◆ＭＺ－271＋付属品＋ゲームソフト４本＋マニュアルを35Ｋ円前後で。まずはＷ〒で。
（〒554 大阪府大阪市此花区春日出南2-8-23）

米谷　圭一

◆ＦＭ－ＮＥＷ７とディスプレイ(ＮＨ－14ＤＬ）とデータレコーダ，各品完動，美品，付属品その他あり）。60年４月購入。60Ｋ～70Ｋ円で。Ｗ〒で連絡して下さい。気長に待つ。
（〒509-25 岐阜県益田郡萩原町西上田863）

日下部　真一

◆ＰＣ－8801mkⅡmodel 20＋ＰＣ－ＫＤ252（2000文字）を150Ｋ円で。箱，付属品，説明書付，ソフト＋関連図書をサービス。マシンの説明もします。手渡し希望。Ｗ〒で。
（〒344 埼玉県春日部市大沼2-71-110）

田中　斉

◆ＭＺ－1500＋ソフト13本＋ＱＤ７枚＋関連図書＋付属品＋箱＋データレコーダケーブルを60Ｋ～70Ｋ円で。少々の値引き可。Ｗ〒で連絡を。
（〒956 新潟県新津市美幸町1-18-11）

友坂　文則

◆ＰＣ－80Ｓ31を65Ｋ円で。〒料こちら。Ｗ〒で連絡を！
（〒979-61 福島県東白川郡棚倉町玉野68）

松尾　浩司

◆ＦＭ－16βＦＤ＋ＪＩＳキーボード＋付属品一式（箱入）＋ソフト(コンハイラ，将棋，ゴルフ他）を270Ｋ円にて。購入は60年２月。Ｗ〒で。
（〒167 東京都杉並区本天沼2-19-9）

天野　兼一

◆ＦＭ－７＋漢字ＲＯＭ＋カラー2000文字ディスプレイ＋ＴＦ－20＋熱転写プリンタＭＢ27－407＋ジョイスティック＋キーボードカバー＋付属品一式・ソフト（すべて箱，取説付，美品）以上フルセット180Ｋ円で。Ｗ〒かＴＥＬにて連絡待つ。
（〒981-15 宮城県角田市君萱字薬師堂32-2 ☎02246-8-2171）

佐藤　英夫

◆Ｘ１（ＣＺ－800Ｃ）本体＋Ｇ・ＲＡＭ＋ジョイスティック＋ソフト数本＋関連図書＋マニュアル，箱有りを50Ｋ円で。〒料こちらもち。まずはＷ〒で。ＴＥＬ忘れずに。
（〒071-05 北海道空知郡上富良野町北町２）

藤岡　功一

◆ＭＺ－2000＋拡張ユニット＋Ｇ・ＲＡＭⅠⅡⅢ＋ＭＺ－80ＢＰ５＋ＭＺ－１Ｆ11＋関連書＋ソフト等を130Ｋ円で。またワンボードマイコンＣＲＣ－80（専用電源付）を15Ｋ円で。連絡はＷ〒で。
（〒254 神奈川県平塚市諏訪町24-6）

小澤　敏彦

◆ＰＣ－8001mkⅡ＋専用データレコーダ＋ＰＣ－8044Ｋ（カラーアダプタ）＋ジョイスティック＋ゲームソフト15本＋関連図書を38Ｋ円で。ど れも箱，説明書あり。
（〒274 千葉県船橋市三山7-6-1 第三三山コーポ101 ☎0474-78-8095）

佐藤　雅宣

◆ＮＭ－9400Ｓ（ＮＥＣ136桁プリンタ）＋シートガイド＋交換リボン（６月購入，保証書，箱，付属品一式付）を150Ｋ円で。〒で御連絡を。
（〒134 東京都江戸川区中葛西1-2-18-1106）

西坂　正造

◆ＡＰＰＬＥⅡｅ＋ディスクドライブ＋モッキンボード＋ジョイスティック＋ソフト多数を150Ｋ～170Ｋ円で売ります。Ｗ〒を待っています。
（〒791 愛媛県松山市古三津町6-8-22）

大野　晴也

◆ＣＺ－８ＰＰ２Ｓ（カラープロッタプリンタ）＋別売漢字ロムＣＥ－515Ｍを35Ｋ円で売ります。記録ペンを付けます。
（〒192 東京都八王子市大和田町7-6-2-401）

富成　敏

◆ＰＣ－9801Ｆ２＋512Ｋ ＲＡＭを170Ｋ円以上で。ＰＣ－8801mkⅡＳＲ30を110Ｋ円以上で。ＮＥＣデータレコーダを８Ｋ円で。連絡はＷ〒のみ。
（〒554 大阪府大阪市此花区朝日2-9-18）

久次米　雅則

◆ＰＣ－8801mkⅡmodel 30（完動美品，箱，付属品付）＋14Ｍ－114Ｃ（4050文字，カラーディスプレイ汚れあり）＋スーパースティック(ＭＳＸ用もつなげるＩ／Ｆ付）＋ソフト＋関連図書を200Ｋ円以上で。希望価格を書いてＷ〒で。
（〒820 福岡県飯塚市下三緒35-620）

内藤　大祐

◆ＭＺ－2200＋ＭＺ－１Ｔ02＋ＭＺ－１Ｆ07＋ＭＺ－１Ｒ13＋12Ｍ212Ｃ＋ＭＺ－１Ｐ07＋ＭＺ－１Ｐ17＋プリンタバッファ（ＰＢ－20Ｈ－64）＋ビジネスソフト４種。全部完動品，付属品，取説付で400Ｋ円。連絡はＷ〒で。
（〒814-01 福岡県福岡市早良区四箇田団地37-103）

北垣　信三郎

◆ＰＣ－8801mkⅡ30相当＋ワープロソフト＋ゲームソフトを160Ｋ円で。セイコーの漢字プリンタＧＰ－550Ｅを40Ｋ円で。
（〒248 神奈川県鎌倉市大町5-19-11）

伊東　英雄

◆ＳＣ－3000＋付属品一式＋ジョイスティック＋ゲームカートリッジ５本（ハイパースポーツ等）＋レベルⅡ（全完動品）＋関連書を15Ｋ円以上で。バラ売り，値引き可。至急Ｗ〒で。早い者優先。
（〒306-01 茨城県猿島郡三和町諸川1209-6）

野口　猛志

◆Ｘ１（ＣＺ－800Ｃ）＋Ｇ・ＲＡＭ＋ジョイスティック＋ソフト30本位＋全付属品を50～55Ｋ円位で。〒料こちら持ち。ＴＥＬを書いてＷ〒で。
（〒013-01 秋田県平鹿郡平鹿町樽見内字西柄内31-3 ☎0182-24-2855）

新山　広司

◆Ｘ１Ｃs＋専用ディスプレイ＋ソフト（50種くらい）＋ジョイスティック＋マニュアル＋箱を100Ｋ円で。できる限り電話でお願いします。〒でもかまいません。
（〒287-01 千葉県香取郡栗源町高萩347 ☎0478-75-2556）

中里　篤志

◆ＰＣ－8001（32Ｋ）＋データレコーダＰＣ－6082を40Ｋ円で。また，ぴゅう太を15Ｋ円で。Ｗ〒でお願いします。なるべく近くの方希望。
（〒462 愛知県名古屋市北区浪打町2-20-3）

神原　伸司

◆ＰＣ－9801Ｅ（漢字ＲＯＭ付，ＲＡＭ640Ｋ実装済，8″Ｉ/Ｆ，マウスＩ／Ｆ付）＋ＰＣ－ＫＤ551を200Ｋ円にて売ります。またＰＣ－8822を45Ｋ～50Ｋ円で。ＴＥＬ夜９～10時又はＷ〒にて連絡待ちます。
（〒604 京都府京都市中京区西ノ京西鹿垣町６ ☎075-801-3559）

田中　尚

◆Ｍ５－ＰＲＯ＋ディスク＋プリンタ＋データレコーダ＋全ハード・ソフト・書籍＋スペアＭ５キャリングケース付総額500Ｋ円の完動極上品を100Ｋ円で。キヤノンワープロ，ミニ５を120Ｋ円で。まずはＷ〒で。
（〒662 兵庫県西宮市毘沙門町1-2）

田安　浩

◆ＭＳＸ用ソフト４本（ロードランナー・デゼニランド・マッピー・ボスコニアン）＋ジョイスティックを15Ｋ円で。Ｗ〒で。
（〒939-07 富山県下新川郡朝日町横尾1004）

大平　一

◆ＭＺ－1500＋ソフト（野球狂など数本）＋付属品一式を38Ｋ円で。〒料はこちら持ち。Ｗ〒かＴＥＬ（夜８～９時）で。
（〒590-01 大阪府堺市桃山台3-5-51 ☎0722-98-2400）

宮浦　康浩

◆ＭＺ－2000＋カラーディスプレイ＋Ｇ・ＲＡＭⅠ，Ⅱ，Ⅲ＋16ビットボード＋漢字ＲＯＭ＋マニュアル３冊＋関連図書＋ソフトを80Ｋ円以上で。Ｗ〒で連絡して下さい。
（〒501-06 岐阜県揖斐郡揖斐川町駐永467-2）

藤原　信人

◆ＦＭ－77Ｄ２＋付属品＋データレコーダ＋グリーンモニタ＋関連図書＋ソフトを100Ｋ円。約半年くらい使用。連絡は必ず封書でお願いします。
（〒272-01 千葉県市川市新田3-15-4）

白石　和

◆ＰＣ－1245を５Ｋ円。保証書，説明書，箱あり，Ｗ〒で。ＴＥＬ可。
（〒656-03 兵庫県三原郡西淡町松帆志知川684 ☎07993-6-3090）

岡田　實代司

◆Ｘ１Ｃ（赤）（ＣＺ－801ＤＲ）＋チルトスタンド＋その他の付属品（マニュアル，箱，ＢＡＳＩＣ等)を150Ｋ円で。〒でお願いします。なお全部，完動品です。
（〒683-02 鳥取県西伯郡会見町41-9-2）

石田　丈夫

◆ＭＺ－1500 ＲＡＭファイル付＋シャープ2000文字カラーディスプレイ＋ゲームソフト３本＋説明書，付属品一式，80Ｋ～85Ｋ円で。連絡はＷ〒，又はＴＥＬ（夜間）で。
（〒002 北海道札幌市北区篠路10条３ ☎011-772-2146）

堀内　寿与

◆ＭＺ－1500＋漢字ロム＋ジョイスティック＋図書＋ソフト（ユーカラ，フラッピー，デゼニランド，コスモブラスターⅡ等）＋カバー他，付属品全て有りを60Ｋ円前後で。1000文字12型カラーＣＲＴを27Ｋ円，全部を80Ｋ円で。まずはＷ〒にて。バラ売り応談。
（〒837 福岡県大牟田市吉野900）

中島　健晴

◆Ｘ１Ｄs＋増設ＦＤＤ＋拡張Ｉ／Ｏポート＋漢字ＲＯＭ＋ＰＣ－ＤＲ311(データレコーダ）＋ディスク数枚＋付属品を120Ｋ円で。バラ売り可。セットの方優先。多少，値引き可。
（〒252 神奈川県藤沢市長後1241）

出川　雅史

◆ＨＢ－55（ＭＳＸ）＋拡張用ＲＡＭカートリッジ（16ＫＢ）＋ソフト（ハイドライド，フラッピー，信長の野望，デゼニランド，ヴォルガード，ドラゴンスレイヤーなど）15本＋関連図書を50Ｋ円で。〒料こちら持ち。
（〒601 京都府京都市南区八条源町21）

内田　智幸

◆Ｘ１turbo model 10(色グレー）＋14Ｍ－511Ｃ（カラーディスプレイ色グレー），両方とも完動，保証書，付属品付＋ゲームソフト多数を130Ｋ円で。Ｗ〒で。
（〒270 千葉県松戸市五香六実754-12）

川床　和俊

◆ＭＳＸ（ＣＦ－2700）32Ｋ＋データレコーダ（ＰＨＣ－ＤＲ）＋ソフト＋付属品を，25Ｋ円以上で。〒料こちら持ち。Ｗ〒待っています。
（〒649-02 和歌山県海草郡下津町小畑445）

岡本　充功

◆ＦＭ－ＮＥＷ７＋カセットレコーダ＋2000文字ディスプレイ＋シリアルドットプリンタ（ＭＢ－27409)＋関連図書５冊＋ソフト15本＋付属品を200Ｋ円位で。200Ｋ円以上の場合，ＪＲ－100をつけます。
（〒343 埼玉県越谷市弥栄町１）

堤　弘

◆ＰＣ－8801mkⅡmodel 10（完動品）＋付属品＋関連図書(10Ｋ相当）を75Ｋ円前後で応相談。Ｗ〒で。
（〒160 東京都新宿区北新宿1-30-7 近藤荘６号）

松浦　正一

情報コーナー

▶Ｘ１turboの次機種には，どういうのが出るのだろう？ Ｘ１－ＤＯＨＣ，それともツインカム？ はたまたＸ１４輪駆動，もしかすると４ＷＤ(同じか？）うーん，あたまがいたい（ちなみにＸ１Ｆ最高）。

埼玉県・川越線電化バンザーイ

【そんなこと考えてないで，早く寝なさい（Ｋ子)】

◆RP−80F／TⅡ・PC用ケーブル新同，美品を35K円で。またFX−702P・FA2を7K円で。W〒で。
（〒016 秋田県能代市御指南町2-13）
金平　大輔

◆PC−8001を25K円で。プリンタMP−80K未使用を45K円で。PC用FDDコントロール基板KITを15K円で。5インチFDD三菱，松下各1台を20K円で。APPLEⅡコンパチ＋DISKを80K円で。W〒で連絡待つ。
（〒348 埼玉県羽生市小須賀926）
早川　孝史

◆PC−8801mkⅡSR30（保61年2月末迄有）＋マニュアル＋付属品一式＋キーボードカバー＋参考書2冊＋おまけとしてゲーム8枚＋生ディスケットを175K円。ただし箱ナシ。W〒で。
（〒272 千葉県市川市柏井町1-1182 3）
工藤　義次

◆PC−6001mkⅡ無キズ,無改造,マニュアル付＋データレコーダ＋ソフト（20本以上）＋ファミリーコンピュータ＋カートリッジ6本を70K円以上で。FM−7との交換可。値段を書いて，まずはW〒で。
（〒443 愛知県蒲郡市丸山町3-25）
菊地　勝義

◆PC−8801mkⅡ／20（完動，無傷，箱なし）を90K円で。TELを書いて〒で。
（〒796 愛媛県八幡浜市八代人加志）
富久保　善久

◆ファミリーコンピュータ＋カセット5本＋付属品＋箱を13K円で。TEL又はW〒で。
（〒536 大阪府大阪市城東区古市3-11-2 305号 ☎06 933-8190）
鈴木　康広

◆PC−8800＋PC−6082＋14M111C（カラーディスプレイ）＋ソフトを85K円で。TEL明記の上〒で。
（〒612 京都府京都市伏見区竹田桶ノ井町25）
田川　清生

◆PASOPIA7＋ディスプレイ＋ディスク＋データレコーダ＋ソフト＋関連図書。80K円で！W〒で！
（〒214 神奈川県川崎市多摩区中野島1226）
山本辰幸

◆SC−3000＋付属品一式（箱付）＋BASIC（LEVELⅢB）＋ミュージック＋ソフト3本を30K円で。BASIC，ミュージックはマニュアル付。なるべく早くW〒で。尚，H1かHX−21との交換も可。
（〒038-37 青森県北郡板柳町高増453-2）
三戸　聖也

WANTED

♠MZ−1R13（MZ−2000用漢字ROMボード）を10K円位で。MZ−1F07をインターフェース，ケーブル，カラーディスクBASIC付で50K円で。漢字ROM大至急。フロッピーは気長に待ちます。〒にTEL記入の上連絡下さい。
（〒213 神奈川県川崎市宮前区菅生811）
矢沢　茂

♠PC−9801M2＋PC−K551K＋漢字プリンタ＋ソフトを250K円にて。W〒待つ。
（〒981 41 宮城県加美郡色麻町大字新町地108）
菅原　弘美

♠PC−9801F2＋ディスプレイを200K円で，PC−9801M2を250K円で，24ドットプリンタを50K円〜60K円で，完動品をもとめます。〒で願います。
（〒651-12 兵庫県神戸市北区花山東町2番団地10-603号）
松尾　美樹

♠MZ−731＋付属品等＋カラーディスプレイ＋ケーブル＋ソフト＋関連図書をなるべく新同品で希望。30K円前後で，まずは〒で。
（〒405 山梨県山梨市大野2034）
川口　修

♠拡張BOX（カシオPV−7用，赤）を7K円で，増設RAMカートリッジ（64KB）を8K円で，できれば両方持っている方お願いします。まずはW〒かTELで（PM7時〜9時）。
（〒891-76 鹿児島県大島郡天城町松原西区372 ☎09978-5-2385）
麓　敏和

♠JR−M01（JR−800用RAMパック）を21K円で。JR−M03の場合30K円で。専用プリンタ（JR−P20ACアダプタ付）を程度により20K〜30K円で。プリンタは購入月日を記入の上，W〒か〒で。
（〒997 山形県鶴岡市大東町13-26）
和田　良浩

♠PC−8201を50K円で。増設RAMは1個3K円プラス。完動品（美品）をお願いします。マニュアルは無くてもかまいません。箱もいりません。〒料こちら持ち。
（〒369 01 埼玉県北足立郡吹上町富士見2-7-4）
井上　文隆

♠OA−BASIC−ROM（PA−7522），MINI−PASCAL−ROM（PA−7540）を譲って下さい。いずれも10K円前後でお願いします。
（〒976 福島県相馬市尾浜字細田179-10）
遠藤　武

♠ファミリーコンピュータを4K〜6K円くらいで。完動品なら汚れ，キズありでも可。W〒又はふつうのハガキでお願いします。〒料はこちら持ち。
（〒018-52 秋田県鹿角市花輪字上中島6-14）
黒沢　佳利

♠FM−16β用漢字レベルⅡCOBLセットを安価にてお願いします。W〒又はTELで連絡を下さい。
（〒861 21 熊本県上益城郡益城町惣領1680 ☎096 286 9292）
宮坂　和子

♠FM−77L4（少々のキズ可，改造不可，完動品）を90K〜100K円で売って下さい。キャッシュ支払い可。まずは〒で。待っています。
（〒856-01 長崎県大村市鬼橋町1398）
雪山　郁夫

♠PC−8801mkⅡmodel 30又はX1 turbo model 30を100K円で。MZ−1500用ディスプレイを20K円くらいで。プリンタMZ−1P17をケーブル付で40K円以下。他のMZ−1500用のプリンタを20K円以下で。W〒返事確実。気長に待ちます。
（〒452 愛知県名古屋市西区市場木町61）
伊藤　正

♠X1D又はX1 turbo model 10（ディスプレイ＋ソフト＋マニュアル＋付属品他）を箱つきで80K円以下で。又ファミリーコンピュータ（ソフト5本以上ナムコ入り）を5K円で。〒待ちます。
（〒006 北海道札幌市西区前田4条11-7-5）
木村　順一

♠YIS503＋SFG−01＋付属品，マニュアル付を30K円以下で。ただし完動品に限る。まずはW〒で。
（〒194 東京都町田市本町田2812-2）
矢沢　恒男

♠APPLEⅡCまたはⅡe＋FDDを160K円くらいで求む。できればソフトをつけて下さい。
（〒194 東京都町田市つくし野2-29-13）
小林　泉

♠ファミリーコンピュータ（完動品，キズ可）を7K円以下。ソフトも数本付けて下さい。又ソフトは商談で買います。W〒かTELで。
（〒410 静岡県沼津市大岡2559-1 ☎0559-62-5423）
土屋　克一

♠CZ−8RL1（X1 turbo専用データレコーダ）を説明書＋ケーブル＋箱＋付属品を無キズ，完動で7K円で。W〒で待っています。
（〒883 宮崎県日向市財光寺松原5316-1）
田原　靖典

♠MZ−2000＋GRAM（完動，多少のキズ可）を30K円で。W〒で。
（〒970 福島県いわき市平字愛谷町1-1-1）
真野目　宣夫

♠FM−7用FM音源カード，5K円ぐらいで。〒料はこちら持ち。まずはTELで。
（〒243 神奈川県海老名市国分3098 6 ☎0462 32 6017）
井上　浩

♠ファミコン用カートリッジ（完動，付属品付）を1本1K円で。なるべく近県の方。〒料そちら持ち。品名を書いて〒で連絡下さい。取引き成立の方のみ〒で連絡します。尚，価格が高い物は程度により0.5K円まで＋αします。気長に待ちます。
（〒462 愛知県名古屋市北区喜惣治2-75）
山崎　成

♠MP−80（プリンタ）を20K円で，音声合成装置SSY−02を15K円で買います（現金で）。いずれも完動品，付属品付に限ります。まずはW〒で。
（〒104 東京都中央区新川1-20-1三和ビル9F）
松村　正明

♠PC−8801用ユーカラCARDを7K円で買います。W〒で。
（〒321-01 栃木県宇都宮市上横田町1494-1）
湯沢　操

♠①PC−8801mkⅡSRmodel 30を95K円以下で。②PC−8801mkⅡmodel 30を65K円以下で。③ディスプレイを25K〜35K円で。④X1ターボモデル30＋CZ−850Dを120K円以下で。ソフトなど多数つけてくれる方にはファミリーコンピュータをつけてもいいです。封書に〒料込みの価格明記の上，連絡下さい。
（〒811-32 福岡県宗像郡福間町東福間6-3-3）
築地原　輝彦

♠ファミリーコンピュータ（完動品）少々のキズ可。アダプタのしっかりしたもの。できれば丸ボタン。5K〜6K円で。W〒で。
（〒819-16 福岡県糸島郡二丈町深江984）
内藤　英己

♠ファミリーコンピュータを5K円くらいで買います。完動なら少しの汚れなどあっても可。なるべくカートリッジを付けて下さい。希望価格と購入した年と月を書いてW〒で。〒料はこちら持ち。気長に待ちます。
（〒519-42 三重県熊野市新鹿町1158-1）
端無　哲也

♠MZ−1R18（MZ−1500用のRAMファイル）を5K円位で。1K〜2K円高くても構いません。〒で連絡して下さい。待ってます。
（〒861-16 熊本県菊池市豊間74）
迫　健太郎

EXCHANGES

♣当方，PC−8801mkⅡmodel 20＋PC−KD351＋PC−8801−11（FM音源）＋付属品一式＋ソフト数本＋α。貴方，PC−9800シリーズ（初代98とEはDISKも）。できればモニタもお願いします。まずは〒で連絡を。
（〒275 千葉県習志野市東習志野1-13-17）
三井田　哲也

♣当方，MSX（PHC−30）＋説明書＋16KRAMカートリッジ＋ソフト10本＋ハイパーショット＋付属品。完動。キズなし，箱あり。データレコーダ内蔵。貴方，FM−NEW7＋データレコーダ＋付属品＋ソフト（できれば）。完動ならキズ少々は可。W〒で。又は55K円で売る。
（〒654 兵庫県神戸市須磨区大池町5-2-2-703号）

MICOM SHOP

▶はじめましてK子さん。11月号の「ナウシカ」さん，「第1回青梅国際マラソン大会」さんなどは素直だと思います。各社の新機種発表は米・ソの核兵器競争のようなものなのだ。もう他機種の悪口を言うのはやめようよ！　意見待つ。
岩手県・テニス大好き
【すっすごい例えねえ…（K子）】

竹内　昭広

♣当方、PC−8001mkII・マニュアル・PC　6081・ソフト・関連図書・付属品　完動。貴方、パイオニアPX−7、完動のものを。W〒で連絡をまってます。

（〒729-67　広島県世羅郡世羅西町上津田2936）

高岡　慎治

♣当方、三菱MULTI 8+関連図書+ソフト+シャープポケコンPC−1211（いずれも箱、マニュアル付で完動美品）。貴方，PC−8001mkIIかMZ−1500。いずれもマニュアル、箱、できればソフトも（完動品に限る）。まずはW〒で。

（〒989-32　宮城県宮城郡宮城町みやぎ台3-19-16）

遠藤　晴樹

♣当方、MZ−1500+関連図書+ゲーム・保証書・データレコーダ　貴方，PC−8801mkII／10か20・マニュアル+できればソフト。モデル30の方には中古のぴゅう太を付けます。それと+α。まずはW〒で（他機種も可）。

（〒176 東京都練馬区2 4 5 上神方）

内山　卓

♣当方、MZ−1500（60年4月購入）+マニュアル+付属品+ゲームソフト5本+箱+PB−100F（新同）+保証書。貴方、X1シリーズなら何でも可。又はFM−NEW7+データレコーダ　〒にて

（〒919 02　福井県南条郡南条町東大道36 14 5）

坂川　智啓

♣当方、YIS−503、HC−6専用スーパーインポーズアダプタ。貴方、ヤマハのSRM−01+α。又は10K円で、W〒を下さい。

（〒703 岡山県岡山市海吉2117-9）

川本　哲史

♣当方、PC−8050K（2000字モノクロ）貴方，GSX−8800（ハル研究所）、又はPC−8800用ソフト（DISK版），又は8K円で売る。詳しくはW〒で。

（〒618 京都府乙訓郡大山崎町岩崎34-7）

♣当方、ファミリーコンピュータとカートリッジ（9本位）貴方、MZ−1500用漢字，辞書ROMとジョイスティック。ジョイスティックはなくても可。〒で連絡を。

（〒088-15　北海道厚岸郡浜中町火散布）

田畑　哲也

♣当方，PC−8801mkIISR−30（松下製ディスクドライブ）+ソフト込ディスケット30枚+α。貴方，PC−9801MII。双方とも完動美品。箱、保証書，取説付にて。

（〒251 神奈川県藤沢市鵠沼神明3 6-2-408）

森田　秀昭

♣当方、X1（CZ−800CD）+G・RAM+ソフト（約25種）+ジョイスティック+付属品（60年3月購入）。貴方，①PC−8801mkII，20か30（SR優先）+ディスプレイ（できれば）+データレコーダ（できれば）+ソフト+付属品+α。まずはW〒にて。

（〒573 大阪府枚方市牧野阪2-10-33）

岡田　浩行

♣当方，MZ−1500+市販ソフト5本+ジョイスティック+マニュアル。貴方，MSX（64KB）+ゲームソフトかFM−7+ゲームソフト。W〒で連絡を

（〒180 東京都武蔵野市吉祥寺東町3 8 6）

湊　博昭

♣当方，カシオPV−7（ソフト2本）1年使用，マニュアル等あり，キズなし。貴方，ファミリーコンピュータ（ソフト2本以上）又はセガSG−1000II（ソフト2本以上）。W〒で。

（〒028-65　岩手県九戸郡九戸村大字江刺家15-1）

小井田　明彦

♣当方，CF−2700（MSX32K）+付属品+ソフト2本+α。貴方，ファミリーコンピュータ+カートリッジ15本位+α（ファミリーベーシック，ジョイスティック他なんでも……αの分，カートリッジは少なくてよい）。〒料は双方負担。W〒で。

（〒869 05　熊本県下益城郡松橋町松橋1 125）

中山　三男

♣当方，PC−1251+CE−125（両方完動）+マニュアル+関連図書5冊+ファミリーコンピュータ+ソフト4本。貴方，PC−8801mkII model10+専用モニタ+データレコーダ（完動ならキズ可）W〒で

（〒136 東京都江東区亀戸7-12-13）

加納　浩

♣当方，PC−8801mkII model 20+PC−KD551+データレコーダ+ソフト+箱+マニュアル+付属品　貴方，①X1 turbo10〜30・CZ−850D。②FM−7③X1④PC−8001mkIISR⑤140K円で売る②③④は・85K円。まずはW〒で

（〒551 大阪府大阪市大正区泉尾1-19-22）

平　栄太

♣当方，X1Ck（シルバー，箱なし，完動）+ソフト（35K円分+α）貴方，①FTC−1470（東映無線のCRT）+α②60K円。その他の機種でも可。W〒待つ。

（〒145 東京都大田区北千束1-35-9）

松島　正拓

♣当方，X1Cs+カラーディスプレイ（シャープ）+マニュアル+new BASIC+ソフト（完動）貴方，PC−8801mkII（SR）モデル20以上）+付属品+ソフト+α。完動，無改造のこと！W〒かTELで。PM7時以降

（〒445 愛知県西尾市永楽町3 17 ☎0563 57 3493）

杉浦　敏信

♣当方，カシオFP−200・ヤマハギターFG−300M，両方ケース等付。貴方①PC−6031ミニディスク+拡張システム（6001用）。②MZ−1500③RAM64K以上パソコン。まずはW〒で。

（〒213 神奈川県川崎市宮前区鷺沼3-11-122）

武本　浩平

♣当方，MZ−1500+マニュアル+ソフト5本（ゲーム）+箱。貴方，ファミリーコンピュータ+ゲームソフト，又はMSX（64K）+ゲームソフト。まずはW〒にて。

（〒181 東京都武蔵野市吉祥寺東3-8-6　国保方）

南　博

♣当方，PC−1245か51・16ヒット　ゲームマシンのインテレビジョン・ソフト多数+関連図書+説明書+1K円。貴方，①ファミリーコンピューター+ソフト（完動）。②MSX+ソフト（完動）③スーパーカセットビジョン+ソフト（完動）。詳しい事は〒で連絡を！

（〒950 21　新潟県新潟市坂井東5 23-7）

西村　俊一

♣当方，MZ−5511（ディスク1基内蔵）多少キズ有り+シャープ12M 18B（グリーンモニタ，4050文字）・BASIC1と2及びユーティリティー+MZ−1R16（128KRAM）。貴方，HC−20（ハンドヘルトコンピュータ）+マイクロカセットドライブ（HC−20用）。連絡はW〒かTELで。

（〒857 長崎県佐世保市桜木町3-31-51　☎0956-24-8263）

船津屋　将志

♣当方，MSX　CF−2000・RFコンバータ・付属品・関連図書。貴方，①ファミリーコンピュータ+カートリッジ数本+付属品②X1+付属品+説明書+グリーンモニタ。③25K〜45K円で売る。なるべく条件のよい人希望。TELで。

（〒979-41　福島県田村郡大越町字水神宮33　☎0247-79-2099）

佐久間　もりひろ

♣当方，MZ−731+ロール紙+プロッタ用ペン4色+PCG700+PCGAID+ゲームソフト+ギャラ

♣当方，X1C+ソフト100本以上+ボードカバー+ジョイスティック2本+付属品（箱なし）+関連図書。貴方，①PC−8801mkII（SR）model 30+付属品+説明書+ソフト。SRなら+10K円　W〒で

（〒554 大阪府大阪市此花区伝法3 8-13）

山本　基秀

♣当方，X1+専用ディスプレイ+付属品+G・RAM+ソフト+α+5K円。貴方，①PC−8801mkII②FM−77シリーズ③FM−7+ディスクかプリンタ・データレコーダ，①②③ともディスプレイをつけて下さい。W〒かTELにて。

（〒969-17　福島県伊達郡国見町石母田上原42　☎0245-85-3114）

菊地　よしのり

♣当方，CZ−804CS・CZ−801DS+ジョイスティック+50K円+保証書+付属品（箱なし）。貴方，①PC−8801mkIISRm20か30・専用カラーアナログモニタ+付属品。②X1turbo m20か30+CZ−850D+付属品一式。①②共，完動に限る。少々のキズ可。まずはW〒で。日曜除く7時半〜10時　TEL可

（〒456 愛知県名古屋市熱田区土の井町9 38　☎052 681 3276）

杉本　浩二

♣当方，セガSG−1000II（キズなし）+キーボード（キズなし）+BASIC LEVELIII+ゲームカートリッジ4本+カードキャッチャ+テキスト+ジョイスティック+データレコーダ　貴方，PC−8801+データレコーダのコード又はPC−8801mkII model10。W〒で。

（〒287 千葉県佐原市大倉1014）

石田　淳也

MICOM SHOP

●——申し込み用紙

1・売ります

2・買います

3・交換します

○印をつけて下さい。

切取って官製ハガキに貼って下さい。

情報コーナー

▶11月号P・237の松崎君へ。僕は小さなホコリなら，掃除機で吸いとってます。吸いとれない場合は他の方法をとって下さい。

岡山県・ガメちゃん

【ちなみにテーマは"キーボードの中に入ってしまったゴミの清掃法について"なワケです（K子）】

月刊マイコン'85年総目次

1985年1月号から1985年12月号まで

特集

周辺機器比較＆ゲームソフトテクニック
- パソコン用 KEY BOARD 再発見 ……(2)269
- P9 キーボード・レッスン……(2)281
- ディスクのしくみと互換性……(2)288

誰にでもわかる UNIX & C言語
- I What is a UNIX……(3)246
- II C言語プログラミング入門①(逆ポーランド表記)……(3)251
- III C言語プログラミング入門②
  (データファイルプログラム作成)……(3)264

コンピュータ・コミュニケーション入門
- I ここまで来た新通信システム……(4)237
- II パソコン通信基礎知識……(4)244
- III 日本マイコンクラブのBBS……(4)253
- IV アマチュアのパソコンデータベース実例……(4)257
- V MA-5922の機能……(4)260
- VI MSXパソコンでも通信……(4)266
- VII 日本におけるBBSの現状とその方向性……(4)268

マイコン将棋リーグへの招待
- I 第二期「名譜戦」実況レポート……(5)203
- II 強い将棋プログラムを作る方法……(5)211
- III 指将棋プログラム・レート1205……(5)213

日本語ワープロソフト最前線
- 「ダイナデスク」は「松」「ひかり」をこえたか!? ……(6)252
- MSX 漢字ワードプロセッサ・全プログラムリスト公開……(6)263

最新パソコン情報
- パーソナルコンピュータ NOW……(7)220
- 最新パソコンラインナップ……(7)228
- PC-9801U2 & PC-98XAの特徴はこれだ!……(7)243
- X1F Model 10/20, X1 turbo Model 40 新登場……(7)246

最新パソコン・ソフト＆ハード解析
- YIS604/128, HX-23(F)にみるMSX₂のすべて……(8)221
- X1 NEW BASIC V2.0内部解析(ディスク版)……(8)239
- X1 C/FORTRANの魅力を探る II……(8)244

パソコンによる画像処理
- X1 嬉楽画ターボによる映像……(10)214
- PC-9801U2とスーパー・インポーズ……(10)224
- TVカメラによる静止画像入力装置の可能性……(10)230
- S1 スーパーインポーズカード MPC-VSOIS……(10)237

低価格パーソナルワープロのすべて
- 1.パーソナルワープロの現状と今後の動向……(11)230
- 2.パーソナルワープロ4機種テストレポート……(11)242

パソコン・ワープロソフト徹底活用
- ワープロ・ルネサンス開花……(12)224
- 日本語ワードプロセッサ3機種徹底比較……(12)229
- 最新ワープロソフトの変換能力を探る……(12)236
- 君のパソコンで『X'masカード』『年賀状』を……(12)246

最新情報ネットワーク

- MICOM NEWS……連載(1〜)
- テレビパソコン Mr.PC……(1)251
- 富士通FM-16β使用レポート……(1)258
- X1 turbo 内部解析……(1)268
- PC-9801M2試用レポート……(2)253
- MB-S1 モデル30/40レポート……(2)264
- PC-8001mkIISR & PC-8801mkIISR 緊急レポート……(3)231
- ディスプレイのしくみと互換性……(3)238
- 10万円以下のデータベースソフト実力診断……(4)217
- PC-9801シリーズの違いを探る……(4)232
- シャープパソコンの魅力を探る……(6)214
- X1 NEW BASIC 緊急レポート……(6)227
- パソコンによる知能ロボット制御入門……(6)233
- P8 P10 パソコンをキャプテン端末にしよう……(6)243
- 全国パソコン最前線ソフト自慢コーナー……(8)214
- NECの新型パソコン PC-9801U2……(8)216
- 最終の16ビット機? PC-9801 VM0/VF2/VM2……(8)314
- LOGOの実力と活用例を見る……(9)201
- LISP入門……(9)211
- COBOL/PROLOGの魅力を探る……(9)219
- ラップトップ型パソコン3機種徹底比較……(9)230
- Super MZ 情報第2弾……(10)206
- MSX₂試用レポート……(10)211
- X1・X1 turbo「カラーイメージボード」
  &「レキシコン」の正体を探る……(10)226
- FM-77AV誕生……(12)210
- スーパーパソコンX1turboII新登場……(12)212
- Super MZ 内部解析……(12)217

ホビーコーナー

- マイコン将棋リーグへの招待……連載(84/10〜8,休2,5)
- P8 P8II 将棋道場 Ver 2.0……(1)300
- ゲームデザイナー養成講座……連載(84/11〜4)
- 入門3Dゲーム……連載(84/12〜4)

あなたも「ナムコゲーム・プログラム」に挑戦
- I PAC-MAN作成のためのツール＆サブルーチン集……(2)302
- II テクニック編
  (XEVIOUS, RALLY-X, DIGDUG, MAPPY, PAC-MAN)……(2)310
- III P8 PAC-MAN全リスト公開……(2)323

気になるゲームソフト大集合……(2)カラー
- MSX OSTRICH……(3)271
- X1 レマゲン大戦争……(3)281
- PC THE 忍者……(3)288
- F7 ROCK CLIMB……(3)300
- P8 DIAL NUMBER……(4)271

▶この度，就職試験に合格したので新しくパソコンを買ってもらえる事になったホープです。今月から「マイコン」を買う事にしました。新しく買うパソコンはMSX₂です。ヨロシク　愛知県・ホープ
【合格おめでとう! 早くりっぱな社会人となって月刊マイコンを永久購読してね♡(K子)】

▲1月号

▲2月号

▲3月号

▲4月号

▲5月号

▲6月号

Z2 ZENON……(4)289
X1 ZENON MAP CONSTRUCTION……(4)302
F7 ORCREFT 物語……(4)306
PC DRAGON……(5)225
P8 PEETAN……(5)232
MSX PLANET EARTH……(5)243
X1 XEVIOUS スコア・ルーチン……(5)262
グラフィック・アドベンチャーの世界へようこそ……連載(5～10, 休9)
F7 ノートランプ……(6)273
P8 P8II バイキン・サッカー……(6)281
X1 ESPER……(6)288
シミュレーションゲーム大研究……連載(6～10)
P9 P8 手相判断……(7)257
F7 PEETAN……(7)267
新作紹介 The Demon Crystal……(7)278
PC II APPLEAT……(7)279
F7 XE シリーズの構造と使い方……(7)285
Tabeta Time……連載(7～)
P8 NICK NEAKER……(8)252
MSX くらのすけ……(8)262
Z2 ZENON MAP CONSTRUCTION……(8)268
P6 P66 CARRY GAME……(8)276
ゲーム・メイキングQ&A……連載(9～)
F7 RALLY-X……(9)242
MSX レモンプリンセス……(9)249
P8 三国志……(9)253
X1 GREAT SAINT……(9)262
コナミおもしろゲーム大紹介……連載(9, 11)
MSX FIRE!!……(10)261
F7 SATTELLITE Λ……(10)267
X1 STAGE OF STARDUST……(10)274
P8 WARS OF GOD……(10)284
イギリスのゲームソフト　日本初上陸!!……(10)314
P8 グラフィックエディタ「MAYU」……(10)291
P6 P66 サブマリン606……(11)258
X1 PEETAN……(11)264
F7 F77 FLOPPY……(11)279
MSX かべ……(11)284
M15 POMKEY……(11)290
MSX HEART CATCHER……(12)265
X1 ゆかいなドロボーくん……(12)270
P8 DRAGON……(12)275
Z2 ヒーロー伝説……(12)282
Tabeta Time 増刊号……(12)252

ビジネスコーナー

P8 パソコン通信を取巻く諸問題と実例ソフト……(1)312
OA テック Busiless-S……(1)323
ユーカラ JJ 使用レポート……(1)326
MSX IC ランドラスター漢字ワードプロセッサー……(1)331
AP ASSIST-16 アップルIIに搭載!!……(1)334
コンピュータ化進むホテル業務……(1)353
コンピュータメカで生まれかわったゴジラ……(1)358
F7 Pコンパイラ Ver 2.0 ライフゲーム……(1)361
P9 青申会計処理ヘルパーII……(1)365
マイコン・ビジネス BASIC 教室……連載(84/11～, 休7)
関東電子超小型光モデム Logitec K-741……(2)359
JX やさしいデータベース i BASE JX……(2)368
P9「データベース漢神」試用レポート……(2)372
AP あなたのアップルにユーティリティを!……(2)378
自動車競技におけるコンピュータ使用とその周辺……(3)323
養豚コンピュータシステム最前線……(3)330
営業成績一覧及びグラフ表示……(3)346
Z2 教育用数学簡易言語……(3)334
X1 建築設計都市計画にX1が活躍……(4)335
中国語版ワープロソフトと入力法……(4)340
米穀小売業界のコンピュータ……(4)344
街角に見るニューメディア……(4)348
P9 P8 F7 株式分析「THE りっちな株主」……(4)352
X1 RDB ビジネスターボ Ver 1.14 日本語版……(4)354
S1 OS-9 と BMCALC……(4)357
株価チャート分析入門……連載(4～)
P9 Office Graph Ver 2.0 試用レポート……(4)367
出合いの場を演出する結婚紹介業の現状……(5)265
カードメディア時代を拓く IC カードの現状……(5)270
アデール・ゴールドバーグ博士来日……(5)274
P9 PC-FORTRAN コンパイラ試用レポート……(5)275
パソコン COBOL プログラミング……(5)280
M15 MZ-1500 QD 版家計簿……(5)303
マックワールド・エキシポジション視察記……(5)312
アメリカのパソコン動向……(5)325
「知恵袋」試用レポート……(6)298
見えてきた。未来の図書館……(6)319
24時間フル稼働する法律事務所……(6)323
The 10th West Coast Computer Fair……(6)327
コミュニケーション TOKYO '85……(6)328
MSX 生産予定表作成プログラム……(6)330
イメージスキャナ・サンダースキャンの紹介……(6)338
X1 ビジレスで家計簿を作る……(6)349

▶先日友人からX1Cと純正CRTを20K円という破格値で手に入れてしまった。これでX1とMSXの2台のオーナーさんになってしまった。次は68系を買おうかな!?

東京都・愛社精神のあまりない悪い子

【えーっと，悪い子さんのお勤め先は…。うーん。でも68系を指向した点は○。(K子)】

▲7月号

▲8月号

▲9月号

▲10月号

▲11月号

▲12月号

パソコンラック大研究……(7)296
パソコンデスク大紹介……(7)300
オリジナル・ソフトのすすめ……連載(7～)
教育現場で働くマイコンたち……(7)329
表計算ソフト「Hu CAL 日本語」……(7)334
Hu CAL 日本語　使いこなしのQ&A……(7)338
コムデックス　スプリング'85視察記……(7)347
今，熱転写ブーム!?……(7)350
ここまで進んでいるビデオディスクとパソコンの関係……(8)296
ソフトで Do It Yourself ……連載(8～)
旅へ誘うコンピュータ……(8)329
横河北辰電機　NP500製品レポート……(8)335
CAD JELLY SYSTEM試用レポートとこれからのCADへ期待……(8)343
P8 JIS第二水準漢字ROMボード　ロム坊……(8)348
明日に挑戦するプログラマー達……(9)312
すばらしいパソコンCADの世界……(9)318
疲れ目追放！目の健康対策……(10)331
マイコン寿司屋はガラス張り……(10)353
カード型日本語データベース「ユーカラCARD」……(10)338
X1 本格的日本語ワードプロセッサ「即戦力」……(10)334
昨今ソフトウエア事情……(11)324
中古パソコン学のススメ……(12)311
MSX らくらくローン計算……(12)320
P8 教師テスト得点プログラム……(12)328
INTELi80386……(12)332
日本語ワードプロセッサ「HuWORD」……(12)348
コボル講習会で聞いたパソコンユーザーナマの声……(12)289

テクニカルコーナー

P8 高速漢字システム……(1)364
P9 RTTY 送・受信用プログラム……(1)391
ハードディスク徹底研究……(1)403
メジャーなゲーム作家になるために(Ⅳ)……(1)410
AP アップルII用ROMライタ製作……(1)412
P8 P8II NEW FILESユーティリティ……(2)382
「速い」ソフトはここが違う……(2)385
F7 MSX「ミュージアム1」と「スーパーシンセ」……(2)388
P9 P8II グラフィック・メール……(2)390
P9 PC-UX™の楽しみ方……(2)395
コンピュータミュージックの世界……連載(83/9～，休84/2/3，1，5，7，10)
P8 PC-8801/mkII内部解析事はじめ……連載(2～)
S1 IGキャラクタ作成ツール……(2)409
トリオ DR-100試用記……(3)358
パソコン通信技術……(3)363
ナムコ・マッピーキット製作記……(3)371
マックビジョンと新春ソフト紹介……(4)384
アイワデータレコーダ「DR-2試用記」……(4)390
X1 X1 turbo「システム・ユーザ辞書」試用レポート……(4)392
P9 F11 C-SET……(5)327
パソコン通信の薦め……連載(5～)
パソコン・コミュニケーション入門……連載(5，10～)
ちょっと工夫したRS-232C用切替え器……(6)352
M15 MZ-1E24活用事例集……(6)364
F8 P9 C-SET UTILITY……(6)375
FM-7で再帰的プログラムを可能に……(7)354
中古テレビゲーム部品を活用しよう……(7)358
パソコンによる知能ロボット制御入門……連載(7，8)
PLX-12試用記……(7)378
インサイドマッキントッシュと
マッキントッシュ用アセンブラシステム……(8)371
X1 NEW BASIC V2.0内部解析(テープ版)……(9)330
P9 PC-9801VM/VFシリーズの高速性を見る……(9)338
Z2 FDOSに新機能を追加……(9)349
P9 F11 C-SET最終バージョン……(9)354
X1 X1Dに外付け電磁カセットを……(9)359
スーパーパソコンPC-98XA……(9)369
AP ユーティリティ・ソフトExtra kとPRO-BYTER……(9)390
M15 天気図プログラム……(10)367
F7 DIRECTORY EDITOR……(10)415
P9 文書通信パッケージ「9800」使用レポート……(10)390
音声分析・合成ボードMVU-20B……(10)395
MICOM HOTLINE……連載(10～)
LISP入門……連載(9～11)
ミニ・マルチアセンブラと内部解析……連載(10～)
プリンタ最新動向レポート……(11)353
M15 P8 タイリング・ペイント＆タイル・エディタ……(11)356
F8 F7 F11 DISK ZAP……(11)367
パソコン通信取調掛……(12)
S1 グラフィックエディタ「ZETA」……(12)377

入門コーナー

BASIC活用ABC……連載(84/6～85/4)
P9 物理学入門……連載(84/12～)
実践8086プログラミング……連載(85/1～)
F7 6809マシン語入門(テクニック編)……連載(84/10～85/2)
P8 Z80マシン語入門……連載(1～12，休11)
アイワDR-1その後の機能アップ……(2)430
Z2 UCSD P-System入門……連載(83/8～84/4，84/6～84/8，2)
CAI初級講座……連載(5～)
Macintosh Graphics……(5)372

▶このごろPC-6601 SRをあきらめてMSXにしようかなと考えています。でもMSXってほとんどゲームマシンて感じだからがんばってPC-6601 SRにしようかな。P.SだってPC-6601 SRってDISKがあるんだもん。
千葉県・PC-6601 SRがほしい
【66の，しゃべる，歌うっていうのもいいわね！でもMSXにだってDISKは付けられるんじゃないの？(K子)】

▲パソコン活用研究
（1月号付録）

▲BCM No. 1
（3月号付録）

▲BCM No. 2
（5月号付録）

▲BCM No. 3
（7月号付録）

▲BCM No. 4
（9月号付録）

▲BCM No. 5
（11月号付録）

マイコン入門講座……(6)385
BASICプログラム作りのテクニック……(7)398
えっ!!X1・turboで「ファミコン」のプログラムが作れる？……(12)407

情報コーナー

ウエスコンショウ '84……(1)カラー337
マイコンする人，すきな人……連載(83/10～1)
マイコンポスト……連載
マイコン相談室……連載(83/6～)
マイコンショップ……連載
日本マイコンクラブニュース……連載
最先端レディ訪問……連載(2～11)
話題のMSXソフト大紹介……(2)カラー
0.5Kバイトストーリー……連載
東京工学院情報専門学校「獏愚祭」を見る……(2)458
全国パソコン売れ筋BEST 5……連載(84/10～10)
ビルボードComputer Softwareチャート……連載(84/10～10)
メジャーなゲーム作家になるために……連載(4～6)
COMDEX IN JAPAN '85……(5)294
最新映画情報・スターファイター……(5)302
全国マイコンショップガイド(広島，鹿児島，熊本，宮崎)……(6)429
コモドール128CとC64マガジンレビュー……(8)418
全国ソフト自慢コーナー……(9)197
キャンパス訪問……連載(5, 8, 9, 10, 12)
イギリスパソコン事情……(10)436
MICOM COLOR FILE……連載(11～)
データショウ '85……(12)295
エレクトロニクスショウ '85……(12)296
大学祭（東工大）……(12)299
ショールーム拝見……(12)304
中国パソコンの現状……(12)306

別冊付録

パソコン活用研究……(1)

JXシリーズ徹底解剖
LISP/86™ vs TURBO PASCAL
VHD言語の世界を探る
BCM No.1……(3)
ビジネスソフト購入前の予備知識
「d BASE II」「R：BASE 4000」導入のためのキーポイント
「OM-WORD」「ユーカラ」「即戦力」「JX WORD」
主力4種比較レポート
日米コンピュータ教育の現状を探る
文化庁より「貸与権」発行
BUSINESS SOFT & HARD
ビジネスソフトQ＆A
BCM No.2……(5)
16ビットパソコンのビジネス度診断(ハードウエア編)
APL入門
PC-PR104を斬る
ちょっと気になるビジネスソフト
データベースソフト実務フォーム集
BCM No.3……(7)
最新16ビットパソコンベンチマークテスト
CP/M-86とMS-DOSの違い
ちょっと気になるビジネスソフト
データベースソフト実務フォーム集
C/FORTRANの魅力を探る I
BCM No.4……(8)
Super MZのすべて
「DATA BASE Ⅳ」は「d BASE II」をこえたか
ちょっと気になるビジネスソフト
ソフトでDo It Yourself
BCM No.5……(11)
身近になったパソコン通信
電話パソコンPC-8801mkII TR
TELEPHONE SOFTのすべて
Turbo NET
パソコン通信取調掛
ちょっと気になる最新Soft情報

P10	PC-100	X1	X1/Ck/Cs/D/F/turbo	S1	MBS1/10/20/30
P9	PC-9801/E/F/M/U2/VF2/VM2/VM0/XA	M25	MZ-2500	M8	MULTI 8
P8	PC-8801/PC-8801mkII/SR	F8 F7	FM-8/FM-7/NEW7	IF	IF-800
PC	PC-8001/mkII	F77	FM-77/L2/L4	AP	APPLE II/II e/II c
P6	PC-6001/PC-6001mkII/SR	FM-11	FM-11/AD2	MBC	MBC-6500/6800
P66	PC-6601/PC-6601SR	F6	FM-16β/16π	SMC	SMC-777/SMC-70
Z5 Z6	MZ-5500/MZ-6500	PA	PA-7010/7012	HC	HC-20/40/80/88
Z8 Z2	MZ-80B/MZ-2000/2200	P7	PA-7007	P82 P2	PC-8200/2000
MZ	MZ-80K/K2/K2E/1200	L3	MB-6891/6892	JX	IBM JX
M7 M15	MZ-700/MZ-1500	MB	MB-6885/6681/6880L2	MSX	MSXパソコン

各タイトルの頭に入っている各種略号は，ここに示す各機種に対応することを表しています。

バックナンバーご注文の方法

●「マイコン」バックナンバーの注文はお近くの書店か，または当社出版販売部で扱っています。
●ご注文のさいは，ご希望の号数，部数を確認の上，お申込み下さい。
●当社出版販売部へ直接ご注文される場合は本誌価格(530円，付録付580円)に送料(1冊350円，2冊450円)をそえ 〒141 東京都品川区東五反田1－11－15 電波新聞社 出版販売部あて，現金書留か郵便振替にてお申込み下さい。なお振替番号は(東京)5－51961です。

▶11月号P.294のI LOVE X1さん。あなたの言う事は正しい。良いソフトはたくさんあります。しかしX1ユーザーの何割の人がX1を納得のいく使い方をしてますか？ 問題はソフトではなく，使い手の気持だと思います。
京都府・美味しんぼ
【そーいえば飼犬もだんだん飼主に似てくるっていいますね！(K子)】

日本マイコンクラブ 入会案内

日本マイコンクラブでは，現在新規会員の入会申込みを受付けております。下記の入会申込書を切り取り，所要事項を記入して，日本マイコンクラブまで入会金・年会費を添えてお申込みください。

〒105 東京都港区芝公園3－5－8　機械振興会館
（社）日本電子工業振興協会内　日本マイコンクラブ　TEL (03) 438－1869

入会申込みおよび入会金・年会費の納入方法

1.会員の種類と会費

会員の種類	入会金	会費	4月～	7月～	10月～	1月～3月
個人会員	3,000円	A	12,000円	9,000円	6,000円	3,000円
		B	6,000円	4,500円	3,000円	1,500円
学生会員	免除	A	10,000円	7,500円	5,000円	2,500円
		B	4,000円	3,000円	2,000円	1,000円
法人会員	20,000円		40,000円	30,000円	20,000円	10,000円

※Aは月刊「マイコン」と「マイコンサーキュラ」を配布。
　Bは「マイコンサーキュラ」のみ配布。

注）入会する時期により年会費が違います。この年会費は，入会してから3月末日までの分です。

2.会員名簿

個人・学生会員で会員名簿を希望する方は会費に名簿代2,000円を加えて納入すること。ただし法人会員には無料配布します。　（定価8,000円）（60年10月発行号）

3.会費・名簿代金の納入方法

①現金書留〔入会申込書同封のこと〕
②定額小為替〔入会申込書同封のこと〕
③郵便振替〔東京5-90388・入会申込書別送のこと〕

4.会員の主な特典

○日本マイコンクラブ会員証の交付
○マイコンネットワークへ参加とパスワード交付
○定例・特別セミナへ会員料金で優先参加
○機関誌「マイコンサーキュラ」（定価800円）無料配布
○同誌には，マイコン認定試験の1級～4級の各レベル別の連載講座が掲載されている。
○マイコン認定試験の受験
○海外視察への会員料金で優先参加（NCC, WCCF, コムデックス）
○マイコン保険への加入
○マイコンに関する各種相談
○大会，マイコンコンテストへの参加（東京，大阪）

……………………キ　リ　ト　リ　線……………………

「日本マイコンクラブ」入会申込書

年　月　日

（フリガナ）		マイコン利用者認定番号	生年・性別
氏　名		有　　級 無	明　　男・女 大 昭　　年
機関誌等の送付先	〒 TEL.　（　）		
勤務先 通学先	TEL.　（　）		
使用機名		カプラ　有　無	所有資格　特種　1種　2種　技術士
マイコン保険加入希望	有　　無		

入会会員の種類
番号に○印をつけて下さい

番号	種類	送付される誌名
1 A	個人会員	「マイコン」「マイコンサーキュラ」
1 B	個人会員	「マイコンサーキュラ」
2 A	学生会員	「マイコン」「マイコンサーキュラ」
2 B	学生会員	「マイコンサーキュラ」
3	法人会員	「マイコン」「マイコンサーキュラ」「会員名簿」

「会員名簿」（要・不要）
（2,000円）

入会金・年会費および名簿代の送金方法 番号に○印をつけてください	4	現金書留
	5	定額小為替
	6	郵便振替
	7	
入金年月日	年　月　日	

金額	入会金	円
	年会費	円
	名簿代	円
計		円

会員番号（記入しないでください）		

マイコン・コミュニケーションへどうぞ

ターミナルモードによる日本マイコンクラブ中央局へのアクセス方法

(1) 事前準備

マイコンによって通信条件設定方法が異なります。例えば，PC-8801では本体の裏面に設けられたジャンパー線で300BPSの設定を行ってから，電源をONしなければなりません。

FM-7やMZ-80B，2000，2200ではRS-232C拡張ボード上にディップスイッチやジャンパー線が設けられているため，これも事前に設定しなければなりません。各機種に添付のマニュアルを参照してください。

このようなハードの設定が必要なものはそれを済ませます。音響カプラとマイコン間のケーブルや音響カプラの電源アダプタをきちんと取付けます。取付けボルトも省略せずに締めます。もう一度全体的に目視点検したらマイコンの電源をONにします。電源をONにしてBASIC言語モードに入ったら，パソコンは次ページの通信仕様に示す設定条件でターミナルモードに入ります。

具体的なパラメータは機種により違いますが，次のようなものがあります。

PC-8801/9801：
　TERM "COM：E71XS", F

PC-8201：STAT　3E71XS
　(TELECOMモードで)

PC-100：N100-BASICにはターミナルモードがありませんので，付属の"TELCOM. EXE"を使用してください。

FM-7/77/8/11：
　TERM "S7E1FN"

S 1：　TERM "S7E1FBLR"

IBM JX：TERMステートメントを実行し，端末パラメーターを300bps，データ・ビット数7，偶数パリティー，ホスト・エコー・モード，80桁表示画面に設定してください。

PASOPIA-7/8：
　TERM －3, 300, "E71," F

if 800model30：
　TERM "COM1：3E71/XS"

※if800model30用ターミナルプログラムが必要です（マイコンサーキュラ別冊「入門者テキスト」参照。）

MSX：　SCREEN　0：CALL COMINI
　("0：7E1XNNNS", 300)：CALL
　COMTERM("0：")

MZ-2000：※MZ-2000及びX-1については，

X-1：　文字コードが異なりますので，コード変換を含んだターミナルプログラムが必要です（マイコンサーキュラ別冊「入門者テキスト」参照)。

全機種とも符号表の8列，9列，14列と15列の特殊図形文字は送信しないでください。

(2) アクセス手順

それでは，順を追ってテストの手順を説明します。

a. 日本マイコンクラブの自動着信機能付クラブ中央局へ電話します。
　TEL　03－434－8080

b. 通じるとキーンという特有な金属音のキャリア音が聞こえますから，素早く受話器を音響カプラへ載せます。
　受話口と送話口を逆にして載せないよう注意してください。音響カプラの電源もONします（音響カプラはCALLモードにしておいてください)。

c. キャリアランプ（エプソンのCP-20ではレディランプと呼ぶ）が点灯します。

d. これからターミナルとして使用するマイコンをターミナルモードにすると準備完了です。

e. 準備完了をクラブ中央局へ知らせるためにRETURNキーを押してください。一度で良いのですが，念のため二度押しても良いようになっています。

情報コーナー

f. 後はメッセージを参照してください。

クラブ中央局ではパスワードによって，会員，非会員の区別をしています。パスワードの登録は日本マイコンクラブ事務局で受け付けています。(パスワード登録用紙はマイコンサーキュラ9月号に差し込まれています。パスワードを持っていない方はNを5個インプットしてください)。

◆クラブ中央局による会員の特典

1. プログラムの配布を受けられます。
2. 会員個有のMAIL BOXが設置されます。
3. アクセス時間は1回につき15分間までです（非会員は8分間）。

通信仕様

(1) 符号系：JIS C6226 (83) 情報交換用漢字符号系及びJIS C6220情報交換用符号系
(2) 回線仕様：CCITT V.21
(3) 通信速度：300BPS
(4) 単位長：7ビット＋偶数パリティ
(5) ストップビット長：1ビット
(6) フロー制御：X_{ON} ＝1/3　（DC3）
　　　　　　　X_{OFF} ＝1/1　（DC1）
(7) シフト制御：SI＝0/15
　　　　　　　SO＝0/14
(8) 通信方式：全二重
(9) 行末：端末側送信時CR
　　　　端末側受信時CR/LF
(10) ファイル終了　：1/10（SUB）
(11) 漢字シフトイン　：1/11, 2/4, 4/2
(12) 漢字シフトアウト：1/11, 2/8, 4/10

「マイコン・コミュニケーション実験システム入門者テキスト・最新版」頒布のお知らせ

日本マイコンクラブでは，昨年12月よりマイコン通信を実施して以来連日，会員相互の情報交換が盛んに行われておりますが，このたび，さらに多くの会員にマイコンを介した通信を実現していただくため，「マイコン・コミュニケーション実験システム入門者テキスト」を発行しました。

「入門者テキスト」(会員価格：500円。定価：1,500円) を希望される会員は，封書に①テキスト希望②会員番号③住所④氏名⑤電話番号を明記し，500円相当の切手を同封して，日本マイコンクラブまでお申込みください。(送料不要)

(「入門者テキスト」の主な内容)

1. ターミナルモードによるクラブ中央局へのアクセス方法
2. カナデータ取扱い用ターミナルプログラム
3. 漢字ターミナルプログラム
4. アクセス者の質問事項に対する回答
5. 受信メッセージの紹介
6. ターミナル・プログラムリスト　ほか

〒105 東京都港区芝公園3－5－8
日本マイコンクラブ
tel 03(438)1869

受信メッセージ紹介

＃＊＃＊＃＊
85－09－19　23：31　K13－10954
イノウエ　マサオ　デス。
　オハナシチュウ　ノ　オオサニ　イヤケガサシ、トウトウ　モデム　ホン　ACTAM　MP1200 ヲ　カッテ　シマイマシタ。イマノトコロ、トウロク、リダイアル　キノウヲ　ツカッテイマスガ、コレダケデモ　ズイブン　ラクデス。ソノウチ　AUTO　CALLING　ノ　プログラム　ヲ　ツクロウト　オモッテイマス。
　ACTAM　ヲ　カウトキハ　MP1200　トMP300　ガ　ガイケンジョウ　クベツガ　ツカナイノデ　チュウイ　シテクダサイ。
＃＊＃＊＃＊
85－09－20　23：30　K13－10954
イノウエ　マサオ　デス。　(85－09－19　23：31　ノ　ツヅキ)
　モデム　デンハ　ヲ　カウニ　アタッテハ　K13－11100 サン　ト　キムラ　サン　カラ　モウスコシ　マッタホウガ　イイト　アドバイスヲ　ウケテイマシタ。ワタシモ　ダイブ　マヨッタノデスガ　ケッキョク　カッテシマッタノデス。
　MP1200　ヲ　フクメテ　ホトンドノ　モデム　デンワ　ハ　300bps (CCITT　カンコク　V.21) ト　1200bps (V.23) ヲ　サポート　シテイマスガ、1200bps ハ　ハンニジュウ　ナノデス。(MP300　ノバアイハ　300bps ダケデ　AUTO　CALLING　ハ　デキマセン)
　1200bps　ハンニジュウ (V.23) ト　イウ　キカク　ハ　アマリ　イッパンカ　シナイト　カンガエラレテ　イマス。デスカラ　MP1200　デモ　ジッサイニツカエルノハ　300bps　ゼンニジュウ　ダケナノデス。モシ　MP300 ニ　AUTO　CALLING　ノ　キノウヲ　ツケテ　クレレバ　コチラヲ　カイマシタ。
　ゲンザイハ　ニホン　デハ　300bps　ゼンセイ　デスカラ　イイノデスガ、ショウライノ　コトヲ　カンガエルト　スコシ　ソンデス。
　bps　ガ　オオキケレバ　スピード　ガ　ハヤイノデ　キモチガイイト　オモイマス。
　シカシ　デンワ　ダイニ　ナヤム　ニホン　ノ　BBS　ファン　ニ　トッテハ、オオキイ　bps　デ　アクセスシテ、スバヤク　デンワ　ヲ　キッテ　デンワダイ　ヲ　スクナクスル　ホウガ　ダイジナコトダトオモイマス。ツマリ　デンワダイ　ヲ　ヤスク　スルタメ　スピード　ガ　ハヤイ　キカクデ　ツウシン　シタイノデス。
　ワタシノバアイ　コクナイデハ　ASCII　NET　ト　JMCC　ヲ　アクススシテイマスガ、サイワイ　トナイニ　スンデイルノデ　コノ　ママ　300bps　デモ　カマワ　ナイノデス。

　アメリカ　ノ　DELPHI　ノ　バアイ　300bps　ノ　ホカニ　1200bps　ゼンニジュウ (V.22) ヲ　サポートシテイマス。シカモ　リョウキン　ハ　オナジ　ナノデ　V.22　ガ　ホシカッタ　ノデス。ニホン　デハ　アマリハツバイサレテ　イマセンガ　ナイコトハ　アリマセン。シカシ　ネダン　ガ　タカカッタリ、ヤヤ　モンダイガアッタリデ　ケッキョク　カイマセンデシタ。
　ソシテ　コンド　CompuServe　ニ　ハイリ　コチラ　ヲ　オモニ　アクセス　シナケレバ　ナラナクナリマシタ。CompuServe　デハ　1200bps　ハ　300bps　ノ　2　バイ　ノ　リョウキン　ヲ　トラレマス。300bps デハ　¥24/min (1　プン　カン　アタリ　24　エン)、1200bps　デハ　¥50/min　デス。
　スピード　ガ　4　バイデ　リョウキン　ハ　2　バイデスカラ、コスト　パホーマンス　トシテハ　2　バイデス。ツマリ　5　ワリビキ　デス。
　イッポウ　KDD　ノ　リョウキン　ハ　ジカン　ニヨル　¥40/min ト　パケット　スウ (データ　ノ　リョウ) ニヨル　リョウキン　ノ　ゴウケイデスガ、コレマデノ　ヘイキンデ　パケット　ノ　ブン　ハ　¥68/min　デシタ。
　オナジ　リョウ　ノ　データ　ヲ　ジュシンスルトスルト、パケットスウ　ニヨル　リョウキンハ　オナジデ、¥40/min　ニ　カンケイスル　ブブンダケガ　1200bps　デ　アクセス　ジカンガ　1/4　ニ　ナッタダケ　ヤスク　ナリマス。

　トイウヨウナ　ケイサン　ヲ　ヤルト、ケッキョク　CompuServe　ノ　バアイ、KDD　ノ　リョウキン　ヲフクメテ　1200bps (V.22) ニ　スルト　300bps (V.21) ヨリ　31%　ヤスク　ナリマス。コノ　スウジ　ハ

ミリョクテキデス。
　シカシ　コレハ　データ　ジュシン　シッパナシ　ノ　トキニ　アテハマル　ノデアッテ、ジッサイハ　メニュー　ナドヲ　センタク　シテイル　ジカンヲ　カンガエナケレバ　ナリマセン。
　CompuServe　デハ　トウゼンデスガ、メニュー　モ　データ　モ　ヘルプ　モ　スベテ　エイゴデス。ソシテ　マダ　CompuServe　ニハ　イチドモ　LOGON　シテイナイノデスガ、オオキナ　データ　ベース　ナノデ　メニュー　ナドモ　ワカリニクク、マヨッテ　シマイソウデス。コノヨウナ　ジカン　ヲ　カンガエルト　¥50/min ヨリ　¥24/min　ノ　ホウガ　アンゼンデス。
　ソシテ　コクナイ　ノ　BBS　ノ　オハナシチュウ　ニ　ウンザリ　シタノデ、ジッサイニハ　300bps シカ　ツカエナイケレドモ、AUTO　LOGON　ガ　デキル　MP 1200　ヲ　カッタノデス。

＃＊＃＊＃＊
85－09－21　18：47　K13－10954
イノウエ　マサオ　デス。　(85－09－20　23：30　ノ　ツヅキ)
　ワタシノ　バアイ　ハ　ケツロン　ガ　デタノデヨイノデスガ、シガイツウワ　ノ　リョウキン　デ　オナヤミ　ノ　ヒトニトッテハ　モデム　ヲ　カイニクイ　ジョウタイダト　オモイマス。
　ソレハ　300bps　ノ　ツギノ　キカク　ガ　ニホン　デハ　ドウナルカ　ワカラナイカラデス。CompuServe　ヤ　DELPHI　ナドデ　ツカワレテイル　1200bps　ゼンニジュウ (V.22) ニナルノカ、ユウセイショウスイショウ　ホウシキ　PC－NET　ニ　ナルノカ　ワカラナイカラデス。
　PC－NET　ハ4800bps　デスカラ　イッケン　1200bps　ノ　V.22 ヨリ　ハルカニ　ヨイヨウニ　ミエマスガ、ソウトモ　イエマセン。PC－NET　ハ　カイセンジョウ　ハ　ハンニジュウ　デ、パソコン　カラ　アダプタ　ヲ　ミルト　ゼンニヂュウ　ニ　ミエル　トイウモノノヨウデス。
　ヨクハシラナイノデスガ、モシ　ホントウニ　センニジュウ　ト　オナジニ　ミエルノナラ、エコーバック　ヲ　シナケレバ　ナラナイノデ　ジッシツテキ　bps　ハ　オソク　ナリマス。
　マタ　ハンニジュウ　ハ　イッポウツウコウナノデ　ソウシンケン　ノ　セイギョ　ノ　タメノ　ジョウホウ　コウカン　モ　ヒツヨウデス。　マタ　フルイ　コウカンキ　ヲ　トオルト　1200bps　ガ　ゲンカイ　ト　イワレテイマス。
　シカシ　ノイズ　ガ　アッテモ　PC－NET ニハ　プロトコル　ガ　ナイゾウサレテ　イルノデ　モウイチド　オクルナドシテ　ジドウテキニ　テイセイ　シマスシ、ソレデモ　ダメナ　バアイハ　bps　ヲ　オトシテ　ソウシンスルノデ　エラー　フリー　デス。シカシ、ジッシツテキナ　bps　ハ　オチルノデス。

マタ　8　ビット　パソコン　デハ　ガメン　ヒョウジ　フロッピー ヘノ　ダウン ロード ニ ジカンガ カカルノデ 4800bps　ハ　イミ　アリマセン。(ハヤイ　bps　デ　ツウシン　スルトキハ　Down　Load, Up　Load　シテ　デンワ　ヲ　キッテカラ　ヨムコトガ　ヒツヨウデス。Down　Load セズ、ディスプレイ　デ　ヨンダ　ノデハ　デンワ　ダイハ　ヤスク　ナリマセン。)
　シカシ (カブ) アスキー　ノ　パソコンツウシン　ハンドブック　ニハ「PC－NET アダプタ　モ　トリツケ　カノウニナル　サイショノ　システムハ　MSX　システム　デハナイカ」トカイテアリマス。ナゼ　MSX　ユーザー　ガ　コウカ　ナ　タカラノ　モチグサレ　ノヨウナ　アダプタ　ヲ　カワネバ　ナラナイノカ　リカイニ　クルシミマス。
　モチロン　PC－NET ニモ　ヒジョウニ　ヨイトコロガ　アリマス。コノ　アダプタ　ヲ　ミンナガ　ツカエバ　ドノヨウナ　パソコン　デモ　ツウシンデキマス。
　ハヤイ　パソコン　デ　カイセン　ノ　ジョウタイノ　イイトコロナラ　ヒジョウニ　ハヤク、オソイ　パソコン　デ　カイセン　ノ　ジョウタイガ　ワルイトコロデハ　ユックリト、オナジ　BBS　ヲ　アクセスデキルノデス。モットモ　ジッシツ　テキナ　bps　ニヨッテ　デンワ　ダイハ　タイプ　チガッテキマスガ。

　トモカク　ツギノ　コウホ　ガ　フタツ　アルノデスカラ　ユーザー　ハ　ナヤミマス。トイウコトハ　メーカー　モ　ドチラ　ヲ　ツクッテイイカ　ワカラズ　コマリマスシ、BBS　ノ　ホストキョク　デモ　ドレヲ　エラベバ　ヨイカ　マヨイマス。
　ソウスルト　モデムガ　ウレズ、ヤスクハ　ナラズ、アクジュンカン　ニ　オチイル　カノウセイガ　アリマス。

マイコンソフト通信販売 Dempa 03-445-6111

ちゃっくんぽっぷ	かわいい"ちゃっくん"をコントロールしてオリに囲われたハートを取り返すファンタスティックなゲーム。カラフルなMazeをところ狭しと飛びまわり，ひたすら恋人"Missちゃっくん"のためにガンバル心優しい熱血漢！カセット，ディスクとも14面まであります。	MZ-2200／2000	T	4,500円	3202207
			FD(5")	7,500円	3202208
		PC-8801mkII／8801	T	4,500円	3101061
			FD(5")	7,500円	3101062
		PC-6001mkII／6001	T	3,800円	3103143
		FM-7／NEW7	T	4,500円	3301164
			FD(5")	7,500円	3301165
		X1/C/CS/CK/D/turbo	T	4,500円	3203137
			FD(5")	7,500円	3203138
		MSX	ROM	4,800円	3912018
フロントライン	ここは戦場，自分だけが頼りの最前戦！　手榴弾，地雷が炸裂する壮絶な戦い。装甲車，戦車を利用しながら敵陣地を目指すウォーゲームの決定版！	MZ-2200／2000	T	4,500円	3202201
			FD(5")	7,500円	3202202
		MZ-1500	QD	4,800円	3201199
		PC-8801mkII／8801	T	4,500円	3101044
			FD(5")	7,500円	3101045
		PC-6001mkII／6601	T	3,800円	3103142
		FM-7／NEW7	T	4,500円	3301148
			FD(5")	7,500円	3301149
		X1/C/CS/CK/D/turbo	T	4,500円	3203121
			FD(5")	7,500円	3203122
スペースクルーザー	AD2001年。地球の平和を脅やかす侵略者に敢然と立ち向かい，敵惑星を壊滅させる大宇宙クルージングゲーム。UFO連隊，アステロイドゾーン，エイリアン群，敵クレーター基地を次々に撃破せよ！	MZ-2200／2000	T	4,500円	3202204
			FD(5")	7,500円	3202205
		PC-8801mkII／8801	T	4,500円	3101053
			FD(5")	7,500円	3101054
		FM-7／NEW7	T	4,500円	3301086
			FD(5")	7,500円	3301087
		X1/C/CS/CK/D/turbo	T	4,500円	3203128
			FD(5")	7,500円	3203129
ワイルドウエスタン	次々に襲ってくる列車強盗を倒す，痛快，迫力満点の西部劇！　君はシェリフ。サボテン，岩，列車に注意しながら，無事，列車を目的地まで守りぬいてください。	MZ-2200／2000	T	4,500円	3202203
		PC-8801mkII／8801	T	4,500円	3101049
			FD(5")	7,500円	3101051
		X1/C/CS/CK/D/turbo	T	4,500円	3203123
			FD(5")	7,500円	3203124
ザイゾログ	ザイゾンとデオタムの生存競争。慣性をいかにコントロールするかがハイスコアの決め手。	MSX	ROM	4,800円	3912021
チョロQ	キュートなミニカー"チョロQビートル"をコントロールして仲間のチョロQを組み立てる愉快なゲーム。	MSX	ROM	4,800円	3912022
ビクトリアスナイン	迫力のグランド全景とバッテリー間。TV生中継さながらに画面が切り変わる。リアルタイムな3Dゲーム。ピッチャーが投げるボールがズーム・タッチでせまります。	PC-8801/mkII/SR	T	4,500円	3101071
			FD(5")	7,500円	3101072
		X1シリーズ MZ-2000/2200	T	4,500円	3203149
			FD(5")	7,500円	3203150
ぐるっぺ	コンストラクション可能で全300面 仕事人をかわして君は無事『ぱすた君』をたすけ出し，迷路を脱出できるか！	PC-8801/mkII/SR X-1シリーズ/MZ-2200/2000	T	3,800円	—
		PC-8801/mkII/SR/ X-1シリーズ/MZ-2200	FD(5")	5,800円	—
インベーダー	あのなつかしのスペースゲーム『インベーダー』がMSXで登場。名古屋打ち等のテクニックを駆使して，ハイスコアをめざせ！	MSX	ROM	4,800円	7月下旬発売予定

マイコンソフト通信販売 Dempa 03-445-6111

Business Soft Library

漢字ワードプロセッサー《速記》

好評発売中

NEC・PCシリーズ上位機種に広く通用するワープロ《速記》

この日本語ワードプロセッサー《速記》はPC-8001mkIIを基本に制作されたもので，その作成された文書がPC-8801(mkII)およびPC-9801(E/F)でも使えるように各機種にコンバートされたプログラムも含まれております。

定価 12,800円

PC-8001mkII
PC-8801(mkII)
PC-9801(E/F)

写真は640×200ドットタイプです

主な特徴

- ○PC-8001mkIIで本格的な1画面40文字9行を実現
- ○JIS第一水準漢字ROM内すべて全角，半角(英数字,カナ記号のみ)，倍角(印刷時のみ)で表示
- ○取扱い説明画面がいつでも呼び出せる
- ○印刷は横書き，縦書きどちらでもOK
- ○同一ページ内で同じ文字列を使うとき，前の文字列を複写できる
- ○短文登録(最大124文字，99短文まで)，短文呼び出し可能

概要および主な機能

この日本語ワードプロセッサ速記はPC－8001mkIIを基本にして，PC－8801(mkII)、PC－9801(E，F)にも使用できるようにしたものです。したがって，それぞれの機種で作成した文書も共通に使えます。

このワープロは40文字×9行を1画面1ページとしてあつかい，JIS第一水準ROM内の文字はすべて全角，半角(英数字，カナ記号のみ)，倍角(印刷時のみ)で表示されます。

文字入力方法としては，ひらがな・カタカナはカナキーをON状態で，英数字はカナキーをOFF状態で直接，記号はGRPHキーを押しながらキーインです。漢字はカナ漢字変換により行ないます。漢字呼出しは学習機能により，便利にできています。

また，文字挿入，文字削除，文字複写，センタリング，右寄せ，短文登録，短文呼出しも自由自在にできます。

《速記》のシステム構成

- ○本体＝PC–8001mkII，PC–8801(mkII)，PC–9801(E/F)
- ○ディスプレイ＝640×200ドットタイプ(PC–8001mkII) 640×400ドットタイプ
- ○プリンター＝PC-8822, PC-8825, PC-PR201，PC-PR202，PC-PR101，UP-130K, GP-550E
- ○FDD＝5インチ2ドライブ両面倍密シングルトラック用

マイコンソフトセレクトオリジナル・ソフト・シリーズ

MSX 計算屋さん

For MSX (メモリー容量16K以上) 定価 6,800円

損益計算・予算実績管理・家計簿など表計算が自由自在

私たちは様々な形で計算処理というものを日常行っていますが，そのほとんどが表計算（縦横計算）に集約できます。たとえば，損益計算，予算実績管理，家計簿等をみても，縦横の計算処理されるものがほとんどであることがわかります。

このMSX-MARSは，こうした行列計算を簡単かつ迅速に処理し，必要とするデータを有効に引き出すことと，コンピュータ言語にまったく知識のない方にも自由に使えることを目的として開発しました。

プログラムの特徴

①命令，処理の基本はメニュー方式とし，誰でも簡単に扱える。
②行列の四則演算（＋，－，×，÷，パーセント計算，累積計算，指数計算）ができる。
③データの追加，変更，削除，並べ替えが自由にできる。
④ソーティング機能をもつ。
⑤表のレイアウトを自動的に決定するオート・プリントアウト機能をもつ。

内容

- ●プログラムテープ 1本
- ●データ用ブランクテープ 1本
- ●マニュアル 1冊

MSX 音楽屋さん

For MSX (メモリー容量16K以上) 定価 6,800円

MSXでオリジナル・コンピュータミュージックを……

MSXにおいても，シンセサイザーとまではいきませんが3重和音までのプレイが可能であり，ある程度の音楽がPLAY命令より実行できます。

このプログラムは，こうしたPLAY命令，あるいはBASIC自体についてまったく知識のない方にも楽譜を見ながらキー操作することで，その曲を演奏するBASICプログラムをMSXが作成するというプログラムです。

音楽を楽しむツールとして，あるいはゲーム等のBGM部分を作成するツールとしてご利用下さい。

プログラムの特徴

①楽譜を見ながらキーボードより，音の高低・長さ等を入力することで，その曲を演奏するBASICプログラムが作成されます。
②3重和音，8オクターブまでの音域をカバーします。
③音の高低は，実音とキーボードで表示します。
④音の長さは，音符を数値で入力します。
⑤テンポや音の大きさを変えたり，各パートをPLAYする機能，BASICプログラムをダイレクトに修正する機能などを持っています。

内容

- ●プログラムテープ 1本
- ●データ用ブランクテープ 1本
- ●マニュアル 1冊

マイコンソフト通信販売 Dempa 03-445-6111

住所専科 PC-9800シリーズ対応

18,000円
送料 300円

特長

1. カナ・ローマ字変換/文章一括入力
2. 住所データ入力
3. 文書データ入力
4. 検索
5. 郵便番号辞書
6. 印刷

1. 官製ハガキ印刷(らくらくセッター使用)
2. 往復ハガキ印刷(ヒサゴGB-352)
3. ハガキ印刷(ヒサゴGB-240)
4. タックシール(2列)印刷(ヒサゴGB-138)
5. 台帳印刷(検索データ印刷)

〈注意〉官製ハガキの印刷の「らくらくセッター」(¥3,500) が必要になりますが、ハガキ及び台紙の厚さの関係で印刷ができないプリンタもあります。ご使用のプリンタの使用可能な用紙厚を確認の上、ご使用下さい。(台紙+ハガキの厚さ約0.3mm)

7. 登録データ件数

1枚のディスクに対して最大2,000件

8. 入力項目

項目名	形式	文字数	項目名	形式	文字数
分類	半角	10	住所2	全角	15
フリガナ	半角	10	電話番号	半角	12
氏名	全角	14	生年月日	年号は明治・大正・昭和より選択	
敬称	様・御中の選択		性別	男・女の選択	
郵便番号	全角	5	メモ1	全角	23
住所1	全角	15	メモ2	全角	23

9. N88-日本語BASIC(86) シーケンシャルファイルとの相互データ交換可能

必要機器構成

■本体(漢字ROM実装)

■ディスクユニット

■ディスプレイ

高解像度(640×400ドット)タイプ(カラー/モノクロ)

■プリンター

PC-PR201(H/T)、PC-PR101(L/T)、NM-9100(II)/9200(II)、NM-9300(S)/9400(S)、UP-130K(PC対応)、PC-8822、RP-80IIK、PR-80F/TIIK

※プリンタにはトラクタ機構が必要です。

メディアタイプ	価格	製品内容
5インチ 2DD	18,000円	システムディスク 1枚
8インチ 2D		マニュアル 1冊
5インチ 2HD		ユーザー登録カード 1枚
3.5インチ 2DD		

〔データ入力画面〕

〔文書入力画面〕

らくらくセッター

プリンタ用ハガキ印字補助台紙
(必要機器)らくらくセッター(印字台紙)
3,500円 送料300円

らくらくセッター すいすいプリント

一度に20枚連続印字

らくらくセッターは、一度に20枚のハガキがセットできるプリンター用ハガキ印字補助台紙です。お手持ちのパソコン、プリンターを使って、すばやく簡単に、しかもお安くハガキに印字できます。時間がかかる、うまくできない、セットが大変といった悩みは、らくらくセッターがあればすぐ解決。さあ、パソコンを使って、どんどんハガキにプリントしよう。

〈対象プリンタ〉NEC PR-201 PC-8822 etc. EPSON FP-80 RP-80 etc. IBM 5553 5557 STAR DRX510(J) 515

らくらくセッターはトラクタフィーダ機構のあるプリンタでお使い下さい。

(開発元 日本フェニックス(株))

※PC—9800シリーズ用らくらくの友は製造中止、PC—8801/mkII/SR用らくらくの友は今まで通り販売しております。

マイコンソフト通信販売 Dempa 03-445-6111

BASICコンバートテープ・開発ツール・日本語ワードプロセッサー

テキスト·コンバータとは？

テキスト・コンバータは、今までは全く不可能であった異機種用のベーシックプログラムを、ロードできるようにするソフトウェアです。たとえば、PC-8801→X 1なら、PC-8801でセーブしたプログラムが、X 1でそのままロードできますし、リストをとることもできます。もちろん、こまかな文法の違い（命令名の違いは自動変換されます）を手直しすれば、RUNさせることもできます。ベーシックの上達にも有用です。

システムソフトウェア·コンバータとは？

システムソフトウェア・コンバータは、テキストコンバータで必要とされた、わずかな手直しすら不要にしてしまう画期的なソフトウェアです。たとえば、MZ-2000→X 1というのは、MZ-2000のベーシックそのものを、X 1で動くように改造するソフトです。これを使えば、X 1があたかもMZ-2000になってしまったかのように、使うことができます。もちろん、雑誌に掲載のプログラムの打込み、セーブも可能ですので、パソコンを2台分、3台分にも活用できるソフトです。

番号	内容	機種	定価	コードナンバー	言語	備考
	BASICコンバート・テープ／開発ツール					
①	PC-8001(N-BASIC)→MZ-80B(SB-5520)テキスト・コンバータ	MZ-80B	3,800円	3202139	M	
②	PC-8801(N88-BASIC)→MZ-80B(SB-5520)テキスト・コンバータ	MZ-80B	3,800円	3202140	M	
③	PC-8001(N-BASIC)→MZ-2000(MZ-1Z001)テキスト・コンバータ	MZ-2000	3,800円	3202159	M	
④	PC-8801(N88-BASIC)→MZ-2000(MZ-1Z001)テキスト・コンバータ	MZ-2000	3,800円	3202160	M	
⑤	PC-8001(N-BASIC)→MZ-700(HuBASIC)テキスト・コンバータ	MZ-700	3,800円	3201127	M	
⑥	PC-8801(N88-BASIC)→MZ-700(HuBASIC)テキスト・コンバータ	MZ-700	3,800円	3201128	M	
⑦	PC-8001(N-BASIC)→パソコンテレビX-1 テキスト・コンバータ	X 1	3,800円	3203078	M	
⑧	PC-8801(N88-BASIC)→パソコンテレビX-1 テキスト・コンバータ	X 1	3,800円	3203079	M	
⑨	MZ-2000(1Z001)·MZ-80B(SB-5520)→パソコンテレビX-1 テキスト·コンバータ	X 1	3,800円	3203080	M	
⑩	MZ-80B(SB-5520)→MZ-1200, K/C(SP-5030) テキスト・コンバータ	MZ-1200, K/C	3,500円	3201058	M	
⑪	PC-6001→X 1 テキスト・コンバータ	X 1	3,800円		M	
⑫	X-1逆アセンブラ(スクリーン4分割表示, しかもプリンタへのページング出力可)	X 1	4,200円	3203081	B	
⑬	FM-7専用マシン語入力デバッカー	FM-7	3,000円	3301135	B	
⑭	システムソフトウエア·コンバータ①	X 1	3,800円	3203082	M	
⑮	システムソフトウエア·コンバータ②(MZ-LOGO·MZ-PASCAL→X 1)	X 1	4,200円	3203132	M	
⑯	システムソフトウエア·コンバータ③(システムプログラム&マシンランゲージ)	X 1	4,200円	3203127	M	
⑰	システムソフトウエア·コンバータ PC-8001(N-BASIC)→X1	X 1	4,800円	3203136	M	

マイコンソフト通信販売のお申し込みは，郵便振替あるいは現金書留で，下記要領に従い送料を添え，電波新聞社出版販売部までお送りください。

送料 1本240円　2本以上…1本増すごとに100円増
※ただし　X1ゼビウス(ジョイスティック付)は1箱350円
　　　　　FM-7ゼビウス(ジョイスティック付)は1箱500円

※なお，商品は現金到着後，お手元に届くまで約1週間かかります。

①郵便振替の場合
本紙中ほど綴じ込みの購読申込書(払込通知票)に商品名を記入して振込んでください。

②現金書留の場合
商品名，機種名をはっきりと記入し，商品名と送料の合計金額を現金封筒に同封してください。

電波新聞社
東京本社 〒141 東京都品川区東五反田1-11-15 ☎03-445-6111
大阪本社 〒530 大阪市北区中之島3-2-4 ☎06-203-3361
西部本社 〒812 福岡市博多区博多駅前2-13-23 ☎092-431-7411

全国 マイコンソフト取扱店一覧

北海道

★電波新聞社・札幌支局：札幌市中央区大通西17－2 ☎011-641-5591
★九十九電機札幌店：札幌市中央区南2条西3丁目 札信ビル ☎011-241-2299
★YESそうご電器：札幌市中央区南2条西3丁目 ☎011-214-2811
★そうご電器旭川店：旭川市4条7丁目 ☎0166-26-2251
★そうご電器苫小牧店：苫小牧市王子町3丁目1－14 ☎0144-35-2151
★そうご電器サンピアザ店：札幌市白石区厚別町下野幌493－20 ☎011-892-6081
★そうご電器ニューチカ店：札幌市中央区大通西3丁目 北洋ビル ☎011-214-2851
★パソコンランド帯広：帯広市西2条南1丁目19 ☎0155-24-4648
★金市館パソコンランド：札幌市中央区南2条西2丁目 ☎011-221-8221
★メディア旭川：旭川市2条通21丁目右10号 ☎0166-33-3300
★OA SHOP PAL：釧路市星ヶ浦大通1丁目7－1 ☎0154-52-0011
★バイトイン：帯広市西17条南3丁目4 キッスルハイツ ☎0155-35-6781
★つうけんテレコンショップ釧路：釧路市黒金町13丁目1 コスモビル ☎0154-25-1161
★つうけんテレコンショップ北見：北見市北2条東1丁目 大槻ビル ☎0157-61-2611
★メディア札幌：札幌市中央区南2条西3丁目 丸井今井 ☎011-281-1151
★つうけんテレコンショップ帯広：帯広市西2条南9丁目サニーデパート3F ☎0155-23-1161
★ICカプセル：北見市2条西2丁目 サンプラザ ☎0157-23-8444
★名寄ラジオ商会：名寄市大通南6丁目 ☎01654-2-2385
★函館西武：函館市梁川町9-3 ☎0138-55-5511

青森県

★電巧堂チェーン・八戸本店：八戸市長横町17－1 ☎0178-44-4111
★電巧堂チェーンしんまちプラザ：青森市新町2－6－26 ☎0177-23-2356
★電巧堂チェーン三沢店：三沢市中央町3－3－1 ☎0176-53-7123
★電巧堂チェーンむつ店：むつ市柳町1－2－14 ☎01752-2-4121
★電巧堂チェーン弘前代官町店：弘前市代官町3－1 ☎0172-34-2606
★電巧堂チェーン弘前バイパス店：弘前市城東北4丁目5－5 ☎0172-27-2251
★電巧堂チェーン堅田バイパス店：弘前市堅田字宮川438－1 ☎0172-34-6230
★電巧堂チェーン五所川原店：五所川原市旭町29－1 ☎0173-35-3129
★電巧堂チェーン光星学院通店：八戸市湊町上田屋前21－6 ☎0178-34-3737
★ビデオ＆パソコンショップモリヤ：むつ市新町11－10 ☎0175-22-7242
★マイコンショップトム：八戸市三日町26 ☎0178-45-5570

岩手県

★電巧堂チェーン・盛岡本店：盛岡市中央通2－11－1 ☎0196-54-2772
★ホビーショップメカーノ：花巻市若葉町1－10－12 ☎0198-22-4183
★テクノハウス・エイトピア：盛岡市館向町3－7 ☎0196-23-4470
★電巧堂チェーン一ノ関店：一ノ関市山目字大槻62 ☎0191-25-2440

秋田県

★緑屋そうご電器：秋田市中通2－7－6 ☎0188-32-1951
★電巧堂チェーン新国道泉店：秋田市保戸野新川向16－2 ☎0188-64-3061
★電子センター秋田：秋田市川尻町字川口境18－3 ☎0188-32-7815
★電巧堂チェーン秋北中央店：大館市御成町2－6－1 ☎0186-49-7161
★電巧堂チェーン大曲サンロード店：大曲市通町3－3 ☎01876-3-5711
★電巧堂チェーン本荘店：本荘市出戸町字岩渕下46 ☎01842-4-5211

宮城県

★電波新聞社・仙台支局：仙台市一番町1－1－31 ☎0222-27-7211
★電巧堂DAC仙台東口店：仙台市東七番町125－24 ☎0222-91-4744
★電巧堂チェーン・仙台本店：仙台市中央2－2－21 ☎0222-25-5290
★電巧堂チェーン多賀城店：多賀城市下馬4－1－28 ☎0223-65-8111
★庄子デンキ：仙台市長町2－1－39 ☎0222-47-1141
★庄子デンキ・コンピュータ中央：仙台市一番町3－6－5 ☎0222-24-5591
★庄子デンキ・石巻本店：石巻市中央2－12－7 ☎0225-93-1011
★ムーンベース：仙台市通町2－15－8 ☎0222-71-9700

山形県

★電巧堂チェーン山形七日町本店：山形市七日町2－1－6 ☎0236-23-1055
★コンピュータショップ：天童市老野森2－9－4 ☎02365-4-1530
★エルタウン庄子デンキ山形本店：山形市七日町2－7－43 ☎0236-42-1222
★新庄CQセンター：新庄市小田島町5－53 ☎02332-3-1586
★ソフトセンター・ハラトク：米沢市中央1－8－23 ☎0238-23-6228

福島県

★オリエンタルパソコンショップ：福島市栄町10－11 コルニエッタヤ ☎0245-21-2101
★エルタウン粉又・駅前店：福島市栄町7－31 ☎0245-21-2011
★郡山西武：郡山市駅前1－16－7 ☎0249-34-6161
★うすい百貨店：郡山市中町13－1 ☎0249-32-0001
★いわきマイコンショップ：いわき市平字立町86 ☎0246-23-0513
★大竹商会：会津若松市西栄町10－26 ☎0242-26-2244
★システム会津若松ラジオセンター：会津若松市七日町1－17 ☎0242-26-2711

茨城県

★カトーデンキ販売：水戸市柳町1－13－20 ☎0292-26-4170
★メディアポート：水戸市白梅4－1－13 ☎0292-21-4920
★マルスズ電気：取手市新町5－17－17 ☎02977-4-1311
★中屋理化学：日立市神峰町4－21－8 ☎0294-23-0555
★OAショップ浦井：水戸市南町3－3－39 ☎0292-27-2695
★丸善無線電気㈱土浦ターミナルビル店：土浦市有明町1－30 ☎0298-22-7601

栃木県

★計測技研：宇都宮市桜3－2－17 太平ビル3F ☎0286-33-1994
★マイコンプラザビック1：宇都宮市宮町1－14 ☎0286-21-5150
★宇都宮西武：宇都宮市馬場通り2－3－12 ☎0286-35-0111
★小林電気：足利市通り2 ☎0284-21-0131
★ラオックス小山店：小山市城山町3－3－22 ☎0285-23-4652

山梨県

★システムインナカゴミ甲府：甲府市丸の内2－4－20 ☎0552-28-3333
★甲府西武：甲府市丸の内1' ☎0552-32-5111

群馬県

★電波新聞社・関東総局：高崎市高砂町48 ☎0273-26-3206
★民生電気：高崎市問屋町2－4－5 ☎0273-61-4535
★青木電気サービス：高崎市新町80 ☎0273-23-9275
★アサヒ商会：高崎市問屋町2－8－2 ☎0273-63-1111
★パソコンショップマエハラ：太田市本町21－3 ☎0276-25-3410
★あやめ模型：渋川市長塚町1801－1 ☎0279-23-3732
★クリマデンキ：前橋市表町2－10－23 ☎0272-24-0110
★大竹文具店：伊勢崎市本町1 ☎0270-25-5550
★ソフトショッププラム：前橋市新前橋町17－13 ☎0272-53-7594
★たけのうち電器：沼田市東原新町1820 ☎0278-2-3653
★プログラムバンク：高崎市飯塚町97－1 高義ビル1F ☎0273-63-1369
★プログラムバンク前橋店：前橋市大川原町8－1 ☎0272-23-7408
★サカヰ：高崎市問屋町1－10－26 ☎0273-62-1500
★TECHNO：高崎市連雀町 BIBI 高崎地階 ☎0273-22-1300
★前橋西武：前橋市本町2 ☎0272-34-1011
★パソコンランド21：前橋市表町1－1－14 ☎0272-23-4462

埼玉県

★ラオックスわらび店：蕨市塚越1－5－6 ☎0484-43-2161
★ラオックス浦和店：浦和市高砂1－12－1 コルソ4F ☎0488-24-5311
★ラオックス北浦和店：浦和市北浦和5－1 ☎0488-33-8811
★ラオックス小手指店：所沢市小手指町1－43－3 ☎0429-23-1851
★ラオックス大宮店：大宮市錦町630 ☎0486-44-3551
★ラオックス岩槻店：岩槻市東町1－8－11 ☎0487-57-2561
★ラオックス春日部店：春日部市中央1－18－5 ☎0487-54-4171
★ラオックス川口店：川口市栄町3－9－13 ☎0482-56-0011
★ラオックス志木店：志木市本町5－17－5 ☎0484-74-9041
★大宮西武：大宮市宮町1 ☎0486-42-0111
★福岡無線：川越市連雀町3－2 ☎0492-22-0362
★トータス電化：南埼玉郡宮代町学園台1－4－9 ☎04803-4-7721
★大田デンキ：新座市東北2－31－15 ☎0484-73-1511
★コクサイパソコンセンター：上福岡市上福岡1－2－4 ☎0492-66-5591
★マツモト電器鶴瀬本店：富士見市鶴馬下郷3483 ☎0492-51-0960
★マツモト電器上福岡店：入間郡大井町亀久保31－1 ☎0492-62-1656
★マツモト電器坂戸店：坂戸市本町1－3 ☎0492-81-3522
★英弘チェン川越店：川越市脇田新町12 ☎0492-45-5231
★トヨムラ大宮店：大宮市宮原町3－515－2 ☎0486-52-1831
★パソコンショップカーク：熊谷市弥生町2－47 ☎0485-25-4432
★マツモト電器東松山店：東松山市箭弓町1－5－15 ☎0493-23-1397
★兼立電工：大里郡江南村押切2632－1 ☎0485-36-1155

千葉県

★ユニフ中村屋柏本店：柏市柏3－1－1 ☎0471-67-3333
★家電のササキ：鴨川市横渚292 ☎04709-3-2668
★船橋東武：船橋市本町7 ☎0474-25-2211
★船橋西武：船橋市本町1 ☎0474-25-0111
★ムーミン船橋ららぽーと店：船橋市浜町2－1－1 ららぽーと内 ☎0474-33-3711
★タニカツ電機販売：流山市江戸川台東2－7 ☎0471-54-1111
★サンユー：館山市稲162 ☎0470-23-1276
★ラオックス市原店：市原市五井町2343－1 ☎0436-21-5331
★ラオックス稲毛店：千葉市小仲台2－8－17 ☎0472-53-2136
★ラオックス千葉店：千葉市新千葉1－1－1 ☎0472-27-5318
★ラオックス船橋店：船橋市浜町2－1－1 ☎0474-34-3971
★マエダ商会：茂原市町保10 ☎0475-23-2194

東京都

★J＆P渋谷店：渋谷区道玄坂2－28－4 ☎03-496-4141
★J＆P町田店：町田市森野1－39－16 ☎0427-23-1313
★J＆P八王子店：八王子市旭町1－1 八王子そごう7F ☎0426-26-4141
★ワールドイン・アオヤマ：豊島区東池袋1－28－6 ☎03-985-9011
★マイコンセンター60：豊島区東池袋1－21－5 ☎03-980-1360
★池袋西武：豊島区南池袋1 ☎03-981-0111
★渋谷西武：渋谷区宇田川町21－1 ☎03-462-0111
★A＆Vしらくら：北区上十条2－27－12（十条駅前） ☎03-905-0221
★マイコンセンターCOM：千代田区神田佐久間町1－8－4 ニュー千代田ビル ☎03-251-8951

★お近くに取扱店のない方は通信販売をご利用ください。なお，ニデコム，ハドソン，キャリーラボ，データポップ各社のソフトも取扱っております。いずれも代金＋送料（1本240円，ゼビウス・ジョイスティック付は350円）を現金書留で電波新聞社出版販売部までお送りください。

★小田急百貨店８Ｆマイコンコーナー：新宿区西新宿１－１－３　☎03-348-0269
★ラオックス本店：千代田区外神田１－２－9　☎03-253-7111
★ラオックス中央店：千代田区外神田１－13－３　☎03-253-1341
★ラオックス新宿店：新宿区新宿３－15－16　☎03-350-1241
★ラオックス調布店：調布市小島町１－35－15　☎0424-84-0211
★ラオックス三鷹店：三鷹市野崎198　☎0422-32-3741
★ラオックス吉祥寺店：武蔵野市吉祥寺本町１－20－３　0422-21-3471
★ラオックス荻窪店：杉並区上荻窪１－19－11　☎03-398-5100
★ラオックス錦糸町店：墨田区江東橋３－14－５　☎03-634-2131
★ラオックス蒲田店：大田区西蒲田７－66－３　☎03-734-5171
★電化プラザセルコ：町田市南成瀬１－３ 相高ショッピングセンタ　☎0427-28-7090(代)
★ムラウチ電気：八王子市大和田町５－１－21　☎0426-42-6211
★(株)ダイナミックオーディオ新橋店：港区新橋２-16-２ ニュー新橋ビル　☎03-503-2611
★九十九電機(株)７号店：千代田区外神田１－９－９　☎03-253-4199
★東陽電機(株)門前仲町店：江東区富岡１－８－５　☎03-630-5151
★丸善無線電機(株)本店：千代田区神田佐久間町１－８　☎03-255-4911
★丸善無線電機(株)立川ターミナルビル店：立川市曙町２－１－１　☎0425-27-6211
★ヤマギワテクニカ：千代田区外神田４－３－１　☎03-253-0121
★ヤマギワソフトショップ：千代田区外神田４－１－１　☎03-253-2111
★ヤマギワ玉川店：世田谷区玉川３－17－１ 玉川高島屋S·C南館５Ｆ　☎03-708-1638
★真光無線(株)：千代田区外神田１－15－16 秋葉原ラジオ会館６Ｆ　☎03-255-0450
★(株)富士音響マイコンセンターＲＡＭ：千代田区外神田１－15－16 秋葉原ラジオ会館７Ｆ　☎03-255-7820
★ロケット本店：千代田区神田佐久間町１－14－１　☎03-257-0606
★ロケット２号店：千代田区外神田１－15－９　☎03-257-0233
★ロケット３号店：千代田区外神田１－４－６　☎03-257-0345
★ロケット５号店：千代田区外神田１－13－１　☎03-255-1531
★ロケット６号店：千代田区外神田４－３－２　☎03-251-2051
★ミナミ電気：千代田区外神田１－15－２　☎03-257-0373
★西川無線：千代田区外神田１－16－10　☎03-253-2713
★シントク電気本店：千代田区外神田１－10－９　☎03-255-0271
★シントクエコー店：千代田区外神田１－16－９　☎03-255-0271
★マイコンベース銀座：中央区銀座１－８－21　☎03-535-3381
★ＣＶＡジャスコ秋葉原本店：千代田区外神田４－４－２　☎03-258-3711
★東急ハンズ渋谷店６Ａ：渋谷区宇田川町12－18　☎03-476-5461
★東急ハンズ町田店：町田市原町田４－１－17　☎0427-28-2608
★池袋東武：豊島区西池袋１　☎03-981-2211
★ダイナミックオーディオ池袋店：豊島区南池袋１-28-２ パルコ５Ｆ　☎03-987-3081
★上新電機みたか店：三鷹市野崎100　☎0422-31-6251
★ダイクマ町田トキワ店：町田市常盤町3170－１　☎0427-97-1831
★ソフトクリエイト渋谷店：渋谷区渋谷１－12－７　☎03-486-6541
★日本テレネット：新宿区下宮北町８　☎03-268-1159

神奈川県

★ビブレ海老名マイコンランド：海老名市国分寺字関免100　☎0462-32-7777
★横須賀マイコンビデオセンター：横須賀市小矢部２－６－４　☎0468-53-3398
★トヨムラTmd横浜：横浜市中区松影町１－３－７　☎045-641-7743
★杉村電機商会：足柄上郡松田町庶子1490　☎0465-82-4518
★日進(株)本店：横浜市西区南幸２－15－５　☎045-314-5111
★ユニー戸塚店：横浜市戸塚区上倉田町769－１　☎045-864-1201
★横浜高島屋：横浜市西区南幸１－６－31　☎045-311-1251
★(株)ニチイ横浜店：横浜市西区南幸２－15－13　☎045-314-2121
★ソフトクリエイト横浜店：横浜市神奈川区鶴屋町２－12－８　☎045-314-4777
★ＦＬＥＸ小田原：小田原市城山１－４－１ 新幹線ビル２Ｆ　☎0465-35-5591
★アポロ模型：小田原市曽比1959　☎0465-36-8192
★ＯＡシステム・ジムドー：藤沢市藤沢541－24　☎0466-23-8221
★藤沢西武：藤沢市南藤沢３－１　☎0466-27-0111
★セキグチデンキ：川崎市川崎区駅前本町５－３　☎044-244-5421
★ニューライフタカハシ：川崎市中原区木月410　☎044-411-8221
★鎌倉書店：鎌倉市大船１－24－１　☎0467-46-2619
★マイコンショップアイザワ：横浜市中区大平町１　☎045-641-4337
★ウエムラオーディオ：小田原市城内２－21　☎0465-23-3591
★ダイオーあざみ野店：横浜市緑区あざみ野１－７－１　☎045-901-5462
★ICボックスイノウエ：中郡二宮町中里２－２－15　☎0463-71-3367
★ラオックス戸塚店：横浜市戸塚区戸塚町３－3970　☎045-881-3161
★ラオックス厚木２号店：厚木市中町４－16－６　☎0462-22-2722
★ラオックス大和店：大和市深見西１－２－20　☎0462-61-2011
★ラオックス横浜伊勢佐木町店：横浜市中区伊勢佐木町１－７　☎045-261-1251
★ダイクマ平塚店：平塚市上平塚１－61　☎0463-34-7111
★ダイクマ大和店：大和市深見台１－１　☎0462-64-3111
★ダイクマ田奈店：横浜市緑区田奈町46－８　☎045-984-2541
★ダイクマ海老名店：海老名市国分153　☎0462-32-3351
★ダイクマ鴨宮店：小田原市鴨宮631　☎0465-48-6221
★ダイクマ渋沢店：秦野市平沢307　☎0463-82-5611
★ＩＣワールド・ヨコヤマ：藤沢市湘南台１－10－６　☎0466-43-1775

静岡県

★電波新聞社・静岡支局：静岡市日出町１－２　☎0542-54-6405
★すみやパソコンアイランド：静岡市七間町７　☎0542-55-8819
★マルツ電波静岡店：静岡市八幡２－11－９　☎0542-85-1181
★マルツ電波でんきらんど：浜松市高林４－２－８　☎0534-72-1102
★日経社三島店：三島市一番町20－３　☎0559-72-1546
★オークラ電化センター：伊東市湯川１－12－12　☎0557-36-1307
★浅井：富士宮市中央町11－18　☎0544-26-5201
★フューチャーイン浜松：浜松市旭町68－２　☎0534-54-6633
★システムイン吉野：藤枝市田沼２－12－44　☎0546-36-0630
★マイコンシステムハウス・ミニマックス：浜松市葵東１－10－21　☎0534-37-1738
★メルバII：浜松市大蒲町85-11　☎0534-64-8412
★コンピュータハウス・ザ・ミクロ：三島市栄町11－６ 栄ビル1Ｆ　☎0559-71-9217
★伊東マイコンソフトセンター：伊東市和田１－７－11　☎0557-36-8490
★スガヤ無線商会：富士市長通り104－３　☎0545-61-1417
★マイコンショップクリエイト：袋井市高尾1160－１　☎05384-2-3755
★浜松西武：浜松市鍛冶町15　☎0532-53-2111
★静岡西武：静岡市紺屋町６　☎0542-54-5151
★沼津西武：沼津市大手町３　☎0559-51-0111
★ライブシティともえ：富士市吉原２－８－１　☎0545-52-4006
★イナイマイコンセンター：沼津市城内字町方町８－１　☎0559-62-4831
★すみや沼津バイパス店：沼津市共栄町19－５　☎0559-22-6500
★メルバ静岡店：静岡市馬渕１－151－23　☎0542-54-5338
★ミツワオーディオマック：富士宮市宮町４－19　☎0544-27-0201
★浜松マイコンセンター：浜松市寺島町397　☎0534-53-2762
★オーディオトヨダ掛川店：掛川市北門38　☎05372-4-1362
★システム東海：榛原郡吉田町住吉1211－１　☎05483-2-6831
★サン企画：下田市１－19－27　☎05582-3-2527
★河村電気浜岡店：小笠郡浜岡町池新田595－１　☎05378-6-7221
★ユニー吉原店パルザ：富士市国久保　☎0545-53-1040
★ユニー駿東店パルザ：駿東郡清水町伏見字泉頭58－１　☎0559-73-1457

岐阜県

★岐阜マイコンセンター：岐阜市鷹島町８－43　☎0582-51-6338
★カネダ電気：各務原市蘇原三柿野町２－10　☎0583-89-2288
★ニシオ電器：中津川市新町５－20　☎05736-6-4048
★小川無線商会：大垣市宮町２－29　☎0584-78-7687
★システムイン高山：高山市本町４－55　☎0577-32-1738
★ダイデン柳ヶ瀬店：岐阜市金町２－９　☎0582-64-1995

新潟県

★電波新聞社・新潟支局：新潟市東幸町13－31　☎0252-45-2526
★真電本店：新潟市万代２－２－２　☎0252-43-6500
★東京石丸電気新潟店：新潟市東大通１－８－32　☎0252-43-1400
★でんきのアイコ・・：上越市本町５－４－８　☎0255-23-4040
★マイコンショップアルファー：上越市西本町２－１－25　☎0255-43-4850
★星光ベーシック：南魚沼郡湯沢町駅通り　☎0257-85-5067
★長岡ハムセンター：長岡市柏町１－５－17 松電ボウル１Ｆ　☎0258-32-8661
★デンケンジャパン：長岡市平島町字下新田63－17　☎0258-23-1881
★コンピューターシステム：三条市荒町１－12－30　☎02563-5-5795
★本所屋商店：加茂市仲町２－３　☎02565-2-1580
★Ｊ＆Ｐ新潟店：新潟市東大通１－３－９　☎0252-43-6671

長野県

★電波新聞社・松本支局：松本市白坂２－４－21　☎0263-36-2266
★マイコンショップ諏訪：茅野市塚原１－12－６　☎0266-73-2900
★マイコンショップパートナー：更埴市屋代2451　☎02627-2-1817
★アルゴジャパン：上伊那郡辰野町宮所19　☎02664-2-2022
★シマコーシステム：松本市大手３－２－21　☎0263-35-1616
★小野電気商会：松本市深志１－２　☎0263-35-3922
★システム開発：松本市高宮西２－14　☎0263-27-1903
★マイコンランド上田：上田市中央西１－15－28　☎0268-24-3515
★イヨ電子：須坂市横町301　☎02624-8-2399
★上田西武：上田市天神1-5-6　☎0268-24-7111
★藤野屋：諏訪郡下諏訪町御田町3156－１　☎0266-28-7454
★ホビーショップ丸信：諏訪市清水１-２-20　☎0266-52-3287

富山県

★ソフトハウスビーバー：富山市桜図１－７－24　☎0764-32-1981
★無線パーツ(株)：富山市掛尾町297－１ マイコンセンター　☎0764-21-6822
★三共とやま本店：富山市双代町１－12　☎0764-42-2131
★三共くまの店：高岡市新成町76－１　☎0766-25-6003

石川県

★電波新聞社・金沢支局：金沢市鱗町81－１　☎0762-63-8661
★ニュー金沢店：金沢市中村町10－20　☎0762-43-7878
★ユニー加賀店：加賀市大聖寺東町１－30　☎07617-3-1141

全国 JP マイコンソフト取扱店一覧

★丸の内カラー金沢本店：金沢市増泉１-537-１　☎0762-41-1085
★パソコンショッププロジックハウス：金沢市八日市４－118－２　☎0762-49-6347
★三共てらじ店：金沢市寺地２－３　☎0762-47-2524
★小松西武：小松市土居原町9　☎0761-24-1611

福井県

★コマツパソコンセンター：小松市土居原町186　☎0761-22-4672
★マルツ電波：福井市豊島２－７－４　☎0776-21-2360
★片山電気：福井市中央１－５－３　☎0776-23-3360
★丸の内カラー福井店：福井市二の宮１-112　☎0776-27-1563

愛知県

★電波新聞社・名古屋支局：名古屋市中区栄３－17－15　☎052-261-4541
★カトー無線亀島店：名古屋市中村区井深町17－15　☎052-452-2421
★カトー無線パーツ：名古屋市中区栄３－32－28　☎052-262-6471
★トヨムラ名古屋店：名古屋市中区大須３－30－86　☎052-263-1660
★Ｊ＆Ｐ：名古屋市中区栄３－４－５　☎052-261-9201
★ＣＶＡジャスコ岡崎店：岡崎市康生通西２－20－２　☎0564-21-0211
★コンピュータサービスロジック：春日井市鳥居松町２－263　☎0568-84-2271
★マイコンショップイシバシ：碧南市碧南中央駅２Ｆ　☎0566-48-2323
★カトー無線半田店：半田市昭和町２－40　☎0569-22-7186
★カトー無線江南店：江南市赤童子町桜道23－１　☎05875-5-6260
★カトー無線東海店：東海市富木島町田面80－１　☎0560-61-8321
★パソコンショップΣ：名古屋市中区大須３－30－37　☎052-251-8334
★春日井西武：春日井市六軒屋町字東丘22　☎0568-84-3131
★マツヤデンキ今池店：名古屋市千種区大久手町１－45　☎052-733-9191
★マツヤデンキ藤ヶ丘店：名古屋市名東区明ヶ丘126　☎052-776-4441
★マツヤデンキ春日井店：春日井市瑞穂通６－26　☎0568-81-7877
★マツヤデンキ中村店：名古屋市中村区豊岡通１－13　☎053-481-2677
★豊橋西武：豊橋市駅前大通　☎0532-53-2111
★栄電社テクノ１Ｆホビーフロア：名古屋市中村区名駅４－22－21　☎052-581-1241
★栄電社鳴海店：名古屋市緑区鹿山２－１　☎052-895-2271
★栄電社春日井店：春日井鳥居松町５－86　☎0568-83-2515
★イエス古川：津島市西柳原町４－12　☎0567-28-2936
★ダイイチオカダ電気広小路店：豊橋市広小路２－５　☎0532-54-6328
★ユニー一宮店パルザ：一宮市両郷町１－６　☎0586-24-1581
★サンテラス刈谷パルザ：刈谷市南桜町２－56－１　☎0566-23-6811
★ギャラリエア・ピタ豊田：豊田市喜多町２－130－１　☎0565-32-7571
★トロン：半田市星崎町３－16－４　☎0569-23-2795

三重県

★マイクロキャビン：四日市市鵜の森１－２－15　☎0593-51-6482
★ＣＶＡ四日市：四日市市諏訪栄町６－２　☎0593-51-1111
★Ｊ＆Ｐ津店：津市丸の内31　☎0592-26-0111
★Ｊ＆Ｐ四日市店：四日市市鵜の森２－１－19　☎0593-54-3366
★河合無線伊勢ホームセンター：伊勢市一之木２－12－４　☎0596-24-8111
★システムハウスラム：鈴鹿市神戸１－10－１　☎0593-82-0857
★河合無線松阪テクノ：松阪市末広町1－225　☎0598-51-6111
★ＫＡＷＡＩホームセンター尾鷲店：尾鷲市末広町1037－１　☎05972-3-0411
★ＫＡＷＡＩカデンワールド尾鷲店：尾鷲市中井浦1037－５　☎05972-3-0333
★ＫＡＷＡＩカデンワールド志摩店：志摩郡阿児町鵜方4064　☎05994-3-3131
★ＫＡＷＡＩホームセンター白子店：鈴鹿市白子町箱塚272　☎0593-87-0801
★ＫＡＷＡＩホームセンター高岡店：鈴鹿市高岡町456　☎0593-82-7511

滋賀県

★ソフテック：大津市馬場１－４－20　☎0775-26-1563
★ＣＢワールド・フジノ：彦根市平田町152-２　☎0749-24-6561
★ビバ瀬田店：大津市一里山１－３－１　☎0775-45-7319
★坂口テレビ：大津市大萱１－２－29　☎0775-43-1212
★西武百貨店関西大津店：大津市におの浜２－３－１　☎0775-25-0111
★関西エイト：栗太郡栗東町霊仙寺761　☎0775-52-4703

京都府

★電波新聞社・京都支局：京都市中京区柳馬場御池下ル８－65　☎075-221-8021
★ベストショップ・レオナ：宇治市小幡御蔵山商店街　☎0774-32-3003
★豊島電気：京都市伏見区深草直違橋３丁目　☎075-641-5368
★ユアーズ：京都市中京区西大路御池東　☎075-801-8331
★ＡＶＰシゲミツ：京都市山科区竹鼻竹ノ街道町81　☎075-591-0035
★システムハウス洛北：京都市左京区花園橋バス停北へ100ｍ　☎075-722-7100
★谷山無線電機３号店：京都市下京区寺町通高辻上ル　☎075-351-2101
★パソコンプラザ二条：京都市中京区二条通寺町東入ル　京都電工内　☎075-211-7321
★ヒエン堂本店：京都市下京区寺町通綾小路下ル　☎075-361-0371
★マイコンショップＷＥＳＴ：京都市右京区太秦安井１丁田町１　☎075-801-2293
★イズミヤ京都店：京都市南区九条西山王寺31　☎075-671-8998
★小野電化亀岡店：亀岡市追分町馬場通り24－６　☎07712-3-3385
★システムハウス福知山：福知山市北本町90－１　☎0773-23-8110
★ニノミヤムセン京都店：京都市下京区寺町通四条下ル　☎075-361-9166
★タクト：宇治市小倉町南浦30－114　☎0774-20-0784
★上新電機京都近鉄店：京都市下京区烏丸通七条下ル　東塩小路町702　☎075-341-5769
★Ｊ＆Ｐ京都寺町店：京都市下京区寺町通仏光寺下ル　恵美須之町549　☎075-341-3571
★上新電機山科店：京都市山科区音羽野田町24－１　☎075-593-5777
★上新電機大久保店：宇治市広野町西裏90－１　☎0774-44-0337
★上新電機ながおか店：長岡京市長岡２－１－30　☎075-922-5413
★上新電機ろくじぞう店：宇治市六地蔵奈良町21－６　☎0774-32-4011

大阪府

★電波新聞社・大阪本社：大阪市北区中之島３－２－４　☎ 06-203-3361㈹
★ニノミヤムセン本店：大阪市浪速区日本橋４－11－４　☎ 06-643-2038
★ニノミヤムセン別館：大阪市浪速区日本橋４－12－６　☎ 06-633-2038
★ニノミヤムセンエレランド：大阪市浪速区日本橋５－６－19　☎ 06-632-2038
★ニノミヤムセンパーツ店：大阪市浪速区日本橋４－19－14　☎ 06-643-2039
★ニノミヤムセンＶ８店：大阪市浪速区日本橋５－11－８　☎ 06-643-1681
★ニノミヤムセン香里店：寝屋川市香里新町７－３　☎0720-32-2694
★ニノミヤムセン茨木店：茨木市双葉町８－３　☎0726-34-1155
★ニノミヤムセン藤井寺店：藤井寺市岡１－1141－１　☎0729-39-9206
★ニノミヤムセン箕面店：箕面市芝153－９　☎0727-24-0331
★ニノミヤムセン布施店：東大阪市足代北町２－５　☎ 06-781-6865
★中川無線電機中店：大阪市浪速区日本橋４－10－４　☎ 06-643-2850
★中川無線電機千里店：豊中市新千里東1－３　千里中央センター専門店　☎ 06-832-9516
★中川無線電機泉北店：堺市竹城台３－22－11　☎0722-91-3325
★Ｊ＆Ｐテクノランド：大阪市浪速区日本橋５－６－７　☎ 06-644-1413
★Ｊ＆Ｐメディアランド：大阪市浪速区日本橋４－57－１　☎ 06-644-1613
★Ｊ＆Ｐくずは店：枚方市楠葉並木２－22　☎0720-56-8181
★Ｊ＆Ｐ千里中央店：豊中市新千里東町１－３－204　☎ 06-834-4141
★Ｊ＆Ｐビジネスランド：大阪市北区梅田1-1-3　大阪駅前第３ビルＢ２　☎ 06-348-1881
★ＣＳＫ：大阪市北区梅田１－１－３　大阪駅前第３ビルＢ１　☎ 06-345-3351
★パソコンランド駅前才４ビル店：大阪市北区梅田1-11-4　大阪駅前才４ビルＢ２　☎06-341-2031
★せいでん箕面店：箕面市箕面６－1286　☎0727-22-5127
★ニノミヤムセン鴻池店：東大阪市鴻池元町２－２　☎ 06-746-2038
★㈱コム関西支社：大阪市北区梅田　大阪駅前第４ビル25Ｆ　☎ 06-347-1381
★コンピュータランド天満橋店：大阪市北区天満１－３－３　☎ 06-352-6743
★カメラのナニワ・リトルナサ：大阪市南区大宝寺仲野町36　☎ 06-245-0005
★丸善無線電機㈱：大阪市浪速区日本橋５－９－16　☎ 06-641-0110
★フューチャーランド泉佐野：泉佐野市市場町1013　☎0724-64-3300
★ミドリ電化池田本店：池田市満寿美町２－８　☎0727-51-4671
★ミドリ電化くずは店：枚方市楠葉並木１－38－５　☎0720-50-7200
★ミドリ電化淡路店：大阪市東淀川区淡路４－９－16　☎ 06-323-5560
★ミドリ電化庄内本店：豊中市庄内東町２－７－11　☎ 06-336-1152
★ミドリ電化高槻店：高槻市上本町６－21　☎0726-76-1135
★ミドリ電化八尾店：八尾市北本町２－15－28　☎0729-96-8591
★上新電機日本橋１ばん館：大阪市浪速区日本橋５－１－11　☎ 06-644-1813
★上新電機日本橋３ばん館：大阪市浪速区日本橋３－７－５　☎ 06-644-1713
★上新電機日本橋５ばん館：大阪市浪速区日本橋４－12－４　☎ 06-644-1513
★上新電機日本橋もりや館：大阪市浪速区日本橋４－10－１　☎ 06-631-0815
★上新電機日本橋７ばん館：大阪市浪速区日本橋４－11－３　☎ 06-644-1661
★上新電機阪急三番街店：大阪市北区芝田１－１－３　☎ 06-372-6912
★上新電機あびこ店：大阪市住吉区苅田５－19－19　☎ 06-607-0950
★上新電機北野田店：堺市丈六174－３　☎0722-37-7561
★上新電機泉北パンジョ店：堺市茶山台１－３－１　☎0722-93-7001
★上新電機いずみふちゅう店：泉大津市東豊中町１－６－24　☎0725-44-5577
★上新電機きしわだ店：岸和田市土生町2415－３　☎0724-37-1021
★上新電機布施店：東大阪市足代北２－61－２　☎ 06-781-0174
★上新電機瓢箪山店：東大阪市瓢箪山町３－４　☎0729-84-6441
★上新電機すみのどう店：大東市赤井３－１－２　☎0720-75-1055
★上新電機ねやがわ店：寝屋川市緑町４－20　☎0720-34-1166
★上新電機枚方店：枚方市禁野本町１－16　☎0720-56-7295
★上新電機いばらき店：茨木市双葉町２－18　☎0726-32-8741
★上新電機たかつき店：高槻市北園町18－５　☎0726-85-1991
★上新電機せっつとんだ店：高槻市大畑町24－10　☎0726-93-7521
★上新電機すいた店：吹田市高浜町４－11　☎ 06-381-7321
★上新電機江坂店：吹田市豊津町14－９　☎ 06-385-5454
★上新電機庄内店：豊中市庄内西町３－２－９　☎ 06-334-3356
★上新電機いけだ店：池田市満寿美町４－３　☎0727-51-2321
★上新電機はりなかの店：大阪市東住吉区湯里１－２－２　☎ 06-703-2211
★上新電機いずみさの店：泉佐野市高松東１－１－11　☎0724-64-3833
★マツヤデンキ日本橋店：大阪市浪速区日本橋筋３－27　☎ 06-631-3045
★マツヤデンキ寝屋川店：寝屋川市緑町3－５　☎0720-34-5005
★マツヤデンキ枚方店：枚方市禁野本町１－894－４　☎0720-47-6475

★**マツヤデンキ八尾店**：八尾市本町7－15－25 ☎0729-91-3901
★**マツヤデンキ藤井寺店**：藤井寺市岡2－226－4 ☎0729-39-8100
★**天勝コンピューター**：東大阪市鴻池元町11－1 ☎06-746-1552
★**パソコンランドなんば**：大阪市浪速区難波中2－2－15 ☎06-643-3217
★**ミドリ電化三国ヶ丘店**：堺市向陵中町6丁228－3 ☎0722-57-4303
★**そごう大阪店**：大阪市南区心斎橋筋1丁目38番地 ☎06-281-3163
★**高島屋大阪店**：大阪市南区難波5－1－5 ☎06-631-1101
★**大丸梅田店**：大阪市北区梅田3丁目1－1 ☎06-343-1231
★**駸々堂書店京橋店**：大阪市都島区東野田町2－1－38 ☎06-353-2413
★**大洋商会**：大阪市浪速区日本橋3丁目6－4 ☎06-643-0175
★**イズミヤ松原店**：松原市上田6丁目4－8 ☎0723-32-2251
★**イズミヤ大東店**：大東市住道2丁目1－103 ☎0720-74-9201
★**J&P高槻店**：高槻市高槻町11－16 ☎0726-85-1212
★**上新電機日本橋8ばん館**：大阪市浪速区日本橋5－7－14 ☎06-644-5011
★**パソコンランド奈良店**：奈良市三条町497－1 ☎0742-26-2003

奈良県

★**上新電機奈良店**：奈良市三条町478－1 ☎0742-24-3831
★**上新電機がくえん北店**：奈良市学園北1－8－10 ☎0742-43-1361
★**上新電機がくえん南店**：奈良市学園大和町2－110－3 ☎0742-46-1281
★**上新電機さいだいじ店**：奈良市二条町2－54－3 ☎0742-34-7965
★**上新電機しんおおみや店**：奈良市法華寺町83－5 ☎0742-35-2611
★**上新電機大和郡山店**：大和郡山市柳3－32 ☎07435-3-5471
★**上新電機八木店**：橿原市八木町1－7－3 ☎07442-4-1761
★**上新電機たわらもと店**：磯城郡田原本町千代574－1 ☎07443-3-4041
★**ニノミヤムセン田原本店**：磯城郡田原本町千代172－1 ☎07443-3-5811
★**上新電機おうじ店**：北葛城郡王寺町王寺2－12－12 ☎0745-32-1311
★**上新電機大和高田店**：大和高田市磯野東町4－1 ☎0745-22-3646
★**ニノミヤムセン和歌山店**：和歌山市元寺町4－3 ☎0734-32-5121
★**ニノミヤパソコンランド和歌山店**：和歌山市本町4－18 ☎0734-32-5661
★**上新電機わかやま店**：和歌山市中島368 ☎0734-25-1414

兵庫県

★**電波新聞社・神戸支局**：神戸市中央区三宮町3－9－15 ☎078-391-5885
★**せいでん三宮本店C・SPACE**：神戸市中央区三宮町1－5－8 ☎078-391-8171
★**せいでん姫路本店C・SPACE**：姫路市駅前町338 ☎0792-88-1717
★**せいでん伊丹本店C・SPACE**：伊丹市西台1－4－1 伊丹セントラル ☎0727-73-0551
★**せいでん東加古川店C・SPACE**：加古川市野口町野口字大仏129－62 ☎0794-25-2011
★**せいでん三木店C・SPACE**：三木市大村字砂176－1 ☎07948-3-1630
★**せいでん明石本店**：明石市大明石1－7－4 白菊グランドビル内 ☎078-917-5555
★**J&P姫路店**：姫路市東延末町1－1 ☎0792-22-1221
★**せいでん加古川店**：加古川市加古川町篠原町2－4 ☎0794-21-0551
★**マツヤデンキ小林店**：宝塚市小林4－7－22 ☎0797-72-0879
★**せいでん尼崎店**：尼崎市神田北通6－152 ☎ 06-412-4771
★**せいでん甲子園店**：西宮市甲子園北町2－2 ☎0798-66-2118
★**せいでん阪神甲子園店**：西宮市甲子園6番町16－13 ☎0798-47-1330
★**せいでん西宮本店**：西宮市常磐町1－27－101 ☎0798-36-1155
★**せいでん西宮北口店**：西宮市甲風園1－9－3 ☎0798-64-3232
★**せいでん芦屋店**：芦屋市大原町9－1 ☎0797-32-1581
★**せいでん南芦屋店**：芦屋市茶屋之町10－7 ☎0797-32-4000
★**せいでん本山店**：神戸市東灘区田中町1－7－26－101 ☎078-441-2061
★**せいでん御影店**：神戸市東灘区御影本町2－16－4 ☎078-821-1285
★**せいでん土山店**：明石市魚住町清水字追越2181 ☎078-942-2632
★**せいでん西明石ホームセンター**：明石市鳥羽871 ☎078-928-7165
★**せいでん広畑店**：姫路市広畑区東新町1－23 ☎0792-36-8801
★**せいでん北姫路店**：姫路市増井新町2－27 ☎0792-24-1781
★**せいでん姫路南店**：姫路市飾磨区三宅1－19 ☎0792-25-2101
★**せいでん今宿店**：姫路市東今宿6－1－27 ☎0792-98-1515
★**せいでん淡路店**：洲本市塩屋1－439－12 ☎07992-2-4453
★**せいでん赤穂店**：赤穂市加里屋中州2－53－2 ☎07914-5-1552
★**せいでん相生店**：相生市那波大浜町19 ☎07912-3-1600
★**せいでん神戸デパート店**：神戸市長田区腕塚町5－5－12 神戸デパート3F ☎078-641-6251
★**せいでん板宿店**：神戸市須磨区平田町2－3 板宿駅前ビル1F ☎078-731-3141
★**せいでんラビングハウス岡本店**：神戸市東灘区岡本1－3－30 ☎078-412-1515
★**せいでんジョイプラザ店**：神戸市長田区若松町5－5－1 ☎078-643-3962
★**せいでん三田店**：三田市三輪字杉の元704 三田ビル1F ☎07956-3-3771
★**せいでん西脇店**：西脇市上野字東谷119 ☎07952-3-5401
★**せいでん名谷店**：神戸市須磨区中落合2－2－3 須磨パティオ3号館 ☎078-791-8171
★**せいでん垂水店**：神戸市垂水区神田町2－3 ☎078-708-5551
★**せいでん舞子店**：神戸市垂水区舞子台8－5－26 ☎078-784-1319
★**黒田電機**：豊岡市千代田町8－18 ☎07962-2-2121
★**ニノミヤムセン神戸店**：神戸市中央区三宮町1－3－10 ☎078-391-6356
★**ニノミヤムセン姫路店**：姫路市東郷町字大縄場1452－20 ☎0792-88-2363
★**ニノミヤムセン今宿店**：姫路市西今宿3－9－3 ☎0792-94-5363
★**ミドリマイコンランド西宮**：西宮市両度町7－17 ☎0798-64-8810
★**ミドリ電化尼崎本店**：尼崎市昭和南通7－186 ☎ 06-412-1830
★**ミドリ電化塚口本店**：尼崎市南塚口町1－1－14 ☎ 06-429-2137
★**上新電機にしのみや店**：西宮市河原町5－11 ☎0798-71-1171
★**上新電機いたみ店**：伊丹市昆陽池1－69 ☎0727-77-5101
★**上新電機尼崎三和店**：尼崎市神田中通6－222 ☎ 06-412-2681

岡山県

★**ベストマイコン岡山**：岡山市中山下1－10－20 ジョリビル3F ☎0862-23-7107
★**コンピュータランド岡山店**：岡山市野田屋町1－6－24 ☎0862-23-8303
★**システムイン岡山**：岡山市田町1－10－1 ☎0862-33-2236
★**山陽電器研究所**：赤磐郡瀬戸町瀬戸 ☎08695-2-2176

広島県

★**電波新聞社・広島支局**：広島市中区基町13－7 ☎082-228-5581
★**第一産業本店**：広島市中区紙屋町2－1－18 ☎082-247-9111
★**第一産業各支店**
★**アーバン電子**：広島市中区大手町1－1－22 ☎082-246-0993
★**松本無線パーツ**：広島市中区銀山町2－6 ☎082-243-4451
★**シナプス1**：広島市中区八丁堀8－12 今元ビル3F ☎082-228-1230
★**井口電機**：広島市安芸区瀬野川町中野6289－1 ☎082-892-0239
★**尾道電子パーツ**：尾道市西御所町8－7 ☎0848-25-4582
★**国際マイコンサービス**：三原市港町622-30 ☎0848-63-0311
★**パソワード**：竹原市竹原町北堀1567－5 ☎08462-2-0674
★**森田電機商会**：高田郡吉田町吉田4丁目1272 ☎08264-2-0127
★**府中アベニュー**：安芸郡府中町大通2丁目14－13 ☎082-282-6476
★**マイコンショップYET**：福山市今町2－2 ☎0849-22-2411
★**マイコンプラザショウエイ**：福山市東深津町2－104－1 ☎0849-24-7122

山口県

★**電波新聞社・下関支局**：下関市東大和町1－1－7 ☎0832-67-7478
★**ベスト電器萩店**：萩市土原川島沖田464 ☎08382-5-6600
★**石見電業社**：益田市駅前町29－5 ☎08562-2-0396
★**エレパーツニシマル**：宇部市上町1－3－2 ☎0336-21-0010
★**システムサンワールド**：岩国市麻里布3－15－6 ☎0827-23-0333

徳島県

★**都電機商会**：徳島市寺島本町東2丁目 ☎0886-22-2134
★**リビング東和2ばん館**：徳島市昭和町4－12 ☎0886-22-9155
★**川上電器中央店**：鳴門市撫養町小桑島前浜1103 ☎08868-5-2245
★**ニイデンキ本店**：阿南市富岡町 ☎0884-22-0463

香川県

★**電波新聞社・高松支局**：高松市亀井市2－1 ☎0878-61-3111
★**野田屋電気**：高松市丸亀町1－3 ☎0878-51-4545
★**宮脇書店**：高松市丸亀町4－8 ☎0878-51-3733
★**英弘チェン高松店**：高松市丸亀町2－14 ☎0878-51-7222
★**ミツシマ**：善通寺市大通り町461－12 ☎08776-2-2493
★**英弘チェン屋島店**：高松市屋島西町百石1909－1 ☎0878-41-4131
★**チャンネルハウス**：高松市天神前4－1 ☎0878-61-0602

愛媛県

★**マイコンハウス**：松山市港町4－5－11 ☎0899-47-0765
★**テジック興安**：新居浜市新須賀町2－2－18 ☎0897-34-8286
★**デジック**：松山市本町6－6－7 ☎0899-24-0914
★**英弘チェン千舟店**：松山市千舟町5－5－5 ☎0899-41-8751
★**英弘チェン八幡浜店**：八幡浜市昭和通1208－3 ☎08942-4-3335

高知県

★**メルパ高知店**：高知市北川添45－3 ☎0888-83-1612
★**マイコンショップ・ボーイズ**：中村市右山五月町2－16 ☎08803-4-2184

福岡県

★**電波新聞社・西部本社**：福岡市博多区博多駅前2－13－23 ☎092-431-7411
★**デオニー小倉店**：北九州市小倉北区馬借町1－6－15 ☎093-551-6339
★**小倉パソコン館**：北九州市小倉北区魚町2－2－17 ☎093-551-6281
★**紀伊国屋書店**：福岡市中央区天神1－11－11 ☎092-721-7755
★**ICランドマルコス**：八女郡広川町新代875 ☎09433-2-3597
★**ダイイチサン商事サンパレス本店**：大牟田市新栄町14 ☎0944-57-5000
★**カホマイコンセンター**：福岡市中央区天神2－4－27 ☎092-714-5155
★**カホムセンカホパーツセンター小倉店**：北九州市小倉北区京町3－6－22 ☎093-551-3688
★**カホムセンカホパーツセンター久留米店**：久留米市天神町2－44 ☎0942-35-8478
★**カホムセンカホパーツセンター大牟田店**：大牟田市栄町2－16 ☎0944-52-4367
★**デンキのカホ飯塚店B館マイコンフロアー**：飯塚市吉原町7－25 ☎09482-2-1588
★**デンキのカホ直方駅前店**：直方市古町247-1 ☎09492-5-1717
★**ベスト電器福岡本店**：福岡市中央区天神1－9－28 ☎092-781-7131
★**ベスト電器西新店**：福岡市早良区西新4－8－24 ☎092-843-4011
★**ベストマイコン久留米**：久留米市東町字三角 ☎0942-34-2944
★**MY・パソコンショップ五条**：太宰府市大字太宰府249－1 ☎092-293-3434
★**そごうELEHOBBYマイコンセンター**：

全国 マイコンソフト取扱店一覧

北九州市八幡西区黒崎１－１－１　☎093-641-7080
★岩田屋：福岡市中央区天神２－11－１　☎092-721-1111
★ナンバーワン寿屋久留米店：久留米市六ッ門７－１　☎0942-39-4701
★日本ビデコン：福岡市博多区博多駅南３－２－６　☎092-474-0027

佐賀県

★ナンバーワン寿屋佐賀駅前店：佐賀市駅南本町６－４　☎0952-23-4101
★コンピュータショップITC：唐津市呉服町1799－１　☎09557-4-1588
★ベスト電器佐賀店：佐賀市松原１－２－22　☎0952-24-7205

長崎県

★カホムセンカホパーツセンター長崎店：長崎市油屋町２－40　☎0958-21-1079
★ベスト電器長崎新地店：長崎市新地町１－１　☎0958-28-1333
★ベスト電器浜の町店：長崎市浜の町３－17　☎0958-21-0690
★ダイイチ浜電気：長崎市浜町２－32　☎0958-26-4151

熊本県

★電波新聞社・熊本支局：熊本市小山町503-２　☎096-380-7500
★マツフジ：熊本市下通１－９－１　☎096-354-9111
★ベスト電器銀座通店：熊本市下通１-９-４　☎096-355-1351
★熊本市城屋パレックス：熊本市下通１－３－10　☎096-325-3111
★寿屋本荘店：熊本市本荘店３－３－３　☎096-372-5412

大分県

★トキハマイコンコーナー：大分市府内町２－１－４　☎0975-38-1111
★パソコンショップＲＡＭ：大分市中央町２－６－26　☎0975-32-3929
★デンキのカホ日田店：日田市中央１－３－12　☎09732-3-6094
★パソコンハウストム：別府市南立石１区２組　☎0977-26-0855
★ベスト電器大分パソコン館：大分市中央町２－３－10　☎0975-32-9396

鹿児島県

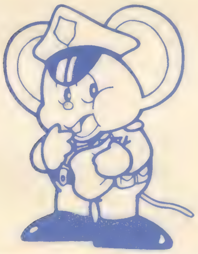
★電波新聞社・鹿児島支局：鹿児島市新屋敷町16－201　☎0992-26-3630
★山形屋：鹿児島市金生町３－１　☎0992-24-6111
★千年堂：鹿児島市中町９－１　☎0992-22-1600
★ベスト電器出水パソコン館：出水市本町11－30　☎09966-3-3591
★明昭堂パソコンプラザ：鹿児島市西千石町11－19　☎0992-25-2020
★ベスト電器パソコン館：鹿児島市加治屋町１－38　☎0992-23-2081
★システムイン鹿児島：鹿児島市加治屋町１－１　☎0992-23-8366
★がらっぱ堂：川内市向田本町19－11　☎0996-25-0345
★馬場電機：鹿児島市中町３－５　☎0992-22-3131

宮崎県

★宮崎寿屋百貨店：宮崎市橘通東４－８－１　☎0985-27-4111
★ナンバーワン寿屋電器都城店：都城市中町14－20　☎0986-22-1258
★システムイン南九州宮崎：宮崎市大淀町４－８－30　☎0985-52-4711

沖縄県

★沖縄電子：宜野湾市大山1531－１　☎09889-8-2358
★パソコンショップオオヤマ：那覇市長田２－12－15　☎0988-53-0710
★コンピュータ沖縄：沖縄市照屋１－５－13　☎0989-38-6458
★マイコンショップロム：那覇市首里末吉町２－239－４　☎0988-86-6829
★沖縄コンピューターサービス：島尻郡南風原町兼城587－２　☎0988-89-3931



namco キャラクター・グッズ 続々,登場！〈通信販売〉

遊等生になっちゃうぞ。

ナムコファンの皆さん。ドルアーガの塔とマッピーの，トレーナーとペーパー・バッグが発売されましたよ！

パックマンＴシャツ，ポーチ＆タオル，パックマン・ペーパー・バッグと，いろんなキャラクター商品を発売していたペンタン（電波新聞社の姉妹会社）が，またもや，うれしいキャラクター商品を作りました。新発売のキャラクター商品は，多くのナムコファンのご要望に答えて，ドルアーガの塔，マッピーのトレーナーとペーパー・バッグです。トレーナーには，ドルアーガの塔がトップグレー，ホワイト，アイボリー，シャーベットグリーンの4種類，マッピーがイエロー，アイボリー，ホワイトの３種類がそろっています（サイズは各S，M，L，あり）。

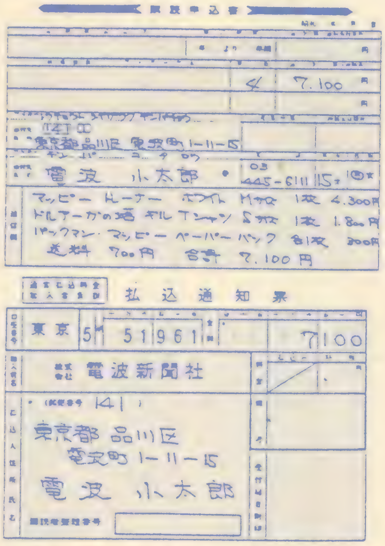
ペーパーバッグも好評のパックマンに続き，マッピー，ドルアーガの塔と，ナムコゲームのヒーローが続々登場しました。今すぐにほしい人は下記の方法で振替用紙にご記入のうえ，代金に送料を加えて郵便払替で電波新聞社出版販売部までお申し込みください。

◀ドルアーガの塔のトレーナー

◀マッピーのトレーナー

◀ドルアーガの塔のペーパー・バッグ

◀マッピーのペーパー・バッグ



手数料なしの郵便振替による方法

○商品をお申し込みになる場合には，郵便振替が便利です。その方法は……。①ベーマガの愛読者ハガキといっしょに折り込みされている払込通知表（赤い印字のもの）を切り取る。②払込者の欄にあなたの住所・氏名・電話番号を記入！③裏の通信欄に注文商品・個数・サイズ・合計金額を明記（これを忘れると商品が送れません）。④用紙とお金を持って郵便局へ行けばＯＫ！

ナムコグッズの送料は商品代金が5,000円以下の場合→送料500円，5,001円以上の場合→700円です。※ただしペーパーバッグだけを注文する場合は２枚まで240円。３～５枚350円。６枚以上500円です。

DEMPAマイコンソフト 製品一覧表

DEMPAマイコンソフトでは、下表の製品を発売しています。取扱店一覧表に載っているお店なら、たいてい在庫していますが、手に入らない場合は、右の注文書に欲しい製品名を書いてお店の人に申し込んでください。

1週間くらいで、お店に届きます。友人と相談してまとめて注文してもらうと、発送作業がはかどります。

なお、この他に、ニデコ、キャリーラボ、ハドソン、ベーシック・ハウス、データポップ、バンダイ等の製品もあつかっています。それぞれの広告を見て注文してください。

お近くにお店のないかたは、通信販売も行なっています。この場合は、送料が1本240円、2本340円、3本440円（MSX、ファミコンソフトは1本200円、2本300円、3本400円）、5本以上送料サービスとなっています。なお、ゼビウスのジョイスティック付き製品及びジョイスティックの送料は1本350円です。ご注文は下記電波新聞社のソフト販売部へ、製品価格＋送料を、現金書留もしくは郵便振替にてお申込み下さい。

電波新聞社 ソフト販売部

〒141 東京都品川区東五反田1丁目11番15号
電話 (03)445-6111

大阪本社 06-203-3361	西部本社092-431-741
札幌支局011-641-5591	仙台支局0222-27-7211
静岡支局0542-54-6405	新潟支局0252-45-2526
金沢支局0762-63-8661	京都支局075-221-8021
広島支局082-228-5581	高松支局0878-61-3111
名古屋支局052-261-4541	下関支局0832-67-7478
関東総局0273-26-3206	熊本支局096-380-7500
松本支局0263-36-2266	鹿児島支局0992-26-3630
神戸支局078-391-5885	

この注文書を切り取ってパソコン・ショップへ

注文書

お取あつかい店名、住所、TEL

商品名	発売元
①	(株)電波新聞社出版販売部 〒141 東京都品川区東五反田 TEL
②	
③	
部	

注文日　月　日

注文者住所氏名

	機種	メディア	定価	商品名	その他適合機種
PC-9800シリーズ	PC-9801	FD(5"2D)	6,800円	ギャラガ	ミュージックボード(PC-9801-14)対応
	PC-9801F	FD(5"2DD)	6,800円	ギャラガ	
	PC-9801M	FD(5"2HD)	6,800円	ギャラガ	
	PC-9801U	FD(3.5")	6,800円	ギャラガ	PC-9801U-03
PC-8800シリーズ	PC-8801mkII	テープ	3,800円	ゼノン	PC-8801
	PC-8801mkII	テープ	3,500円	ギャラクシアン	PC-8801 SR
	PC-8801mkII	テープ	3,500円	パックマン	PC-8801 SR
	PC-8801	テープ	3,500円	ディグダグ	PC-8801mkII
	PC-8801mkII SR	テープ	3,500円	パックマン	
	PC-8801mkII SR	FD(5")	5,800円	パックマン	
	PC-8801	FD(5")	5,800円	パックマン	PC-8801mkII SR
	PC-8801	FD(5")	5,800円	ディグダグ	PC-8801mkII
	PC-8801	FD(5")	5,800円	ギャラクシアン	PC-8801mkII SR
	PC-8801	FD(5")	5,800円	ゼノン	PC-8801mkII
	PC-8801/mkII/SR	テープ	4,000円	デーモンクリスタル	
	PC-8801 mkII SR	FD(5")	6,200円	デーモンクリスタル	PC-8001mkII SR
	PC-8801mkII SR	FD(5")	5,800円	ゼノン	
	PC-8801mkII SR	テープ	3,800円	ディグダグ	
	PC-8801mkII SR	FD(5")	6,000円	ディグダグ	
PC-8000シリーズ	PC-8001	テープ	3,800円	ミッドウェイ	
	PC-8001	テープ	3,000円	ディグダグ	PC-8801 (N-BASIC)
	PC-8001mkII	テープ	3,500円	ギャラクシアン	
	PC-8001mkII	テープ	3,500円	パックマン	
	PC-8001mkII	テープ	3,800円	U-Boat	
	PC-8001mkII SR	テープ	3,500円	パックマン	
	PC-8001mkII SR	テープ	3,800円	ゼノン	PC-8801mkII SR
	PC-8001mkII SR	テープ	3,800円	ディグダグ	
	PC-8001mkII SR	テープ	4,000円	デーモンクリスタル	
	PC-8001mkII SR	テープ	4,300円	ゼビウス	
PC-6000シリーズ ※すべてXE-1対応	PC-6001	テープ	3,500円	タイニーゼビウス	PC-6001mkII SR PC-6601 SR
	PC-6001mkII	テープ	3,000円	パックマン	PC-6601 SR PC-6001mkII SR
	PC-6001mkII	テープ	3,000円	ギャラクシアン	PC-6601 SR PC-6001mkII SR
	PC-6001mkII	テープ	3,500円	タイニーゼビウスマークII	PC-6601 SR PC-6001mkII SR
	PC-6001mkII	テープ	3,500円	ディグダグ	PC-6001mkII SR PC-6601 SR
	PC-6601	FD(3.5")	5,800円	タイニーゼビウスマークII	PC-6601SR
	PC-6601	FD(3.5")	5,800円	ディグダグ	PC-6601SR
PC-6600シリーズ	PC-6001mkII	テープ	3,800円	グロブダー	PC-6001mkII SR PC-6601 SR
	PC-6601	FD(3.5")	6,000円	グロブダー	PC-6601SR
FM-7	FM-7	テープ	3,500円	パックマン	FM-NEW7
	FM-7	テープ	3,500円	ラリーX	FM-NEW7
	FM-7	テープ	3,800円	U-Boat	FM-NEW7
	FM-7	テープ	3,800円	ミッドウェイ	FM-NEW7
	FM-7	テープ	5,800円	Pコンパイラ	FM-NEW7
	FM-7	テープ	5,800円	花札	FM-NEW7
	FM-7	テープ	3,500円	ディグダグ	FM-NEW7 ※XE-7対応
	FM-7	テープ	3,800円	ギャラガ	FM-NEW7 ※XE-7対応
	FM-7	テープ	3,500円	ギャラクシアン	FM-NEW7 ※XE-7対応
	FM-7	FD(5")	7,800円	Pコンパイラ	FM-NEW7
	FM-7	FD(5")	5,900円	ゼビウス	FM-NEW7 ※XE-7対応
FM-77	FM-7	FD(5")	9,300円	ゼビウス(XE-7付)	FM-NEW7
	FM-77	FD(3.5")	5,800円	パックマン	FM-NEW7
	FM-77	FD(3.5")	5,800円	ラリーX	FM-NEW7
	FM-77	FD(3.5")	7,800円	Pコンパイラ	FM-NEW7
	FM-77	FD(3.5")	5,800円	ディグダグ	FM-NEW7 ※XE-7対応
	FM-77	FD(3.5")	5,900円	ゼビウス	FM-NEW7 ※XE-7対応
	FM-77	FD(3.5")	9,300円	ゼビウス(XE-77付)	FM-NEW7
	FM-77	FD(3.5")	5,800円	ギャラクシアン	FM-NEW7 ※XE-7対応
MZ-700	MZ-700	テープ	3,000円	パックマン	MZ-1200, MZ-80KC
	MZ-700	テープ	3,000円	ギャラクシアン	MZ-1200
	MZ-700	テープ	3,000円	マッピー	MZ-1200, MZ-80KC
MZ-2200	MZ-2200	テープ	3,500円	パックマン	MZ-2000
MZ-1500	MZ-1500	QD	4,300円	パックマン	
	MZ-1500	QD	4,300円	ディグダグ	
	MZ-1500	QD	4,300円	マッピー	
	MZ-1500	QD	4,300円	ラリーX	

	機種	メディア	定価	商品名	その他適合機種
MZ-1500	MZ-1500	QD	4,500円	ギャラガ	
	MZ-1500	QD	4,500円	デーモン・クリスタル	
	MZ-1500	QD	4,300円	ハンバーガー	
X-1	X-1	テープ	3,500円	パックマン	X-1 C, CS, CK, X-1D, ターボ, F
	X-1	テープ	3,500円	ディグダグ	X-1 C, CS, CK, X-1D, ターボ, F
	X-1	テープ	3,800円	ゼノン	X-1 C, CS, CK, X-1D, ターボ, F
	X-1	テープ	5,900円	ゼビウス(XE-1付)	
	X-1	テープ	4,300円	ゼビウス	
	X-1	テープ	4,300円	ギャラクシアン	X-1 C, CS, CK, X-1D, ターボ, F
	X-1	テープ	3,500円	マッピー	X-1 C, CS, CK, X-1D, ターボ, F
	X-1	テープ	3,800円	花札	X-1 C, CS, CK, X-1D, ターボ, F
	X-1	テープ	3,800円	ハンバーガー	X-1 C, D, CS, CB, K X-1ターボ, X-1F
	X-1	テープ	4,000円	デーモン・クリスタル	X-1 C, D, CS, CK X-1ターボ, X-1F
	X-1	テープ	3,800円	ギャラガ	X-1C, D, CS, CK X-1ターボ, F
X-1D	X-1D	FD(3")	5,800円	パックマン	
	X-1D	FD(3")	5,800円	ディグダグ	
	X-1D	FD(3")	5,800円	マッピー	
	X-1D	FD(3")	5,800円	ゼノン	
	X-1D	FD(3")	5,800円	ギャラクシアン	
	X-1D	FD(3")	7,500円	ゼビウス(XE-1付)	
	X-1D	FD(3")	5,900円	ゼビウス	
X-1ターボ	X-1 200ラインモード	FD(5")	7,500円	ゼビウス(XE-1付)	X-1Fモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5")	5,800円	パックマン	X-1Fモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5")	5,800円	ディグダグ	X-1Fモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5")	5,800円	マッピー	X-1Fモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5")	5,800円	ギャラクシアン	X-1Fモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5")	5,800円	ゼノン	X-1Fモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5")	6,000円	ハンバーガー	X-1Fモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5")	6,200円	デーモン・クリスタル	X-1Fモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5")	6,000円	ギャラガ	X-1Fモデル20/30
MSX	MSX	ROM	4,500円	パックマン	
	MSX	ROM	4,500円	マッピー	
	MSX	ROM	4,500円	ギャラクシアン	
	MSX	ROM	4,500円	ワープ&ワープ	
	MSX	ROM	4,500円	キング&バルーン	
	MSX	ROM	4,500円	ラリーX	
	MSX	ROM	4,500円	ディグダグ	
	MSX	ROM	4,500円	エクセリオン	
	MSX	ROM	4,500円	ギャラガ	
	MSX	ROM	4,500円	タンクバタリアン	
	MSX	ROM	4,500円	ボスコニアン	
	MSX	ROM	4,500円	MINIゴルフ	
	MSX	テープ	6,800円	MARS(ケイサンヤサン)	
	MSX	テープ	6,800円	ミュージックツール(オンガクヤサン)	
ファミリーコンピュータ用ソフト	ファミリーコンピュータ	ROM	4,500円	パックマン	
	ファミリーコンピュータ	ROM	4,500円	マッピー	
	ファミリーコンピュータ	ROM	4,500円	ギャラクシアン	
	ファミリーコンピュータ	ROM	4,900円	ゼビウス	
	ファミリーコンピュータ	ROM	4,500円	ギャラガ	
	ファミリーコンピュータ	ROM	4,500円	ディグダグ	
	ファミリーコンピュータ	ROM	4,500円	ワープマン	
	ファミリーコンピュータ	ROM	4,900円	ドルアーガの塔	
	ファミリーコンピュータ	ROM	4,500円	バトルシティ	
オリジナルジョイスティック	X-1 PC-9801U-03対応		3,900円	XE-1	X-1シリーズ MSX PC-6000シリーズ
	FM-7		6,800円	XE-7	FM-7, NEW7
	FM-77		6,800円	XE-77	FM-77

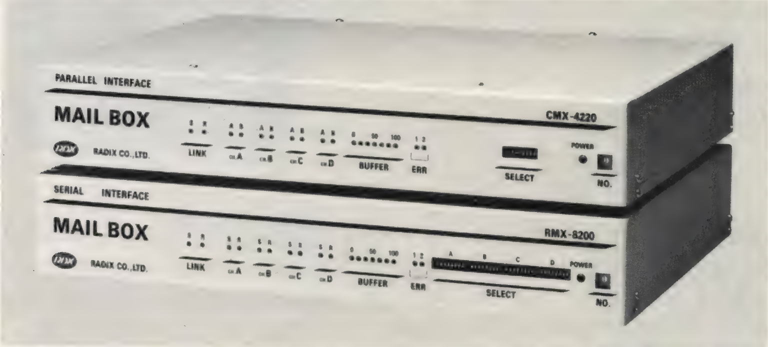
ナムコキャラクターグッズ					
ドルアーガトレーナー	S・M・L	グレー・アイボリー・グリーン・ホワイト			各4,500円
マッピートレーナー	S・M・L	イエロー・アイボリー・ホワイト			各4,300円
パックマンTシャツ	S・M・L	各1,800円	パックマンポーチ&タオル		1,800円
ドルアーガの塔Tシャツ	S・M・L	各1,800円	マッピーポーチ&タオル		1,800円
ドルアーガのギルTシャツ	S・M・L	各1,800円			
マッピーTシャツ	S・M・L	各1,700円			
パックマンペーパーバッグ		150円			
ドルアーガの塔ペーパーバッグ		150円			
マッピーペーパーバッグ		150円			

- お店に在庫がない場合は右側の申し込み書に必要事項を記入してわたして下さい。取寄せてもらえます。
- オリジナルジョイスティックXE-7、XE-77は対応ソフトが限られています。上記の表をご確認ください。
- PC-9801U-03は標準価格20,000円、PC-9801-14は標準価格28,000円でNECから発売されています。

Radix creates your Communication world.

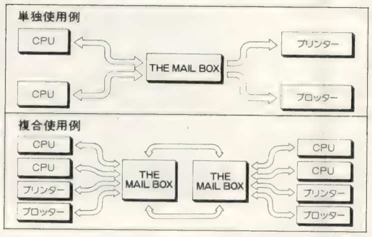
"THE MAIL BOX"

Keeps you top of the Communication age.



PARALLEL INTERFACE
CMX-4220
(4ch.) ¥265,000

SERIAL INTERFACE
RMX-8200
(4ch.) ¥265,000



THE MAIL BOXは多機能の通信制御装置です。メーカを超え機種を超えあらゆる計算機、パソコン、周辺装置、計測機器を結合できます。

[構成] THE MAIL BOXは1台当り4チャネル＋ネットワーク制御。RS-232C仕様のRMX-8200とセントロ仕様のCMX-4220の2機種があります。各BOXごとに256K(1MB拡張可)のメモリを装備。

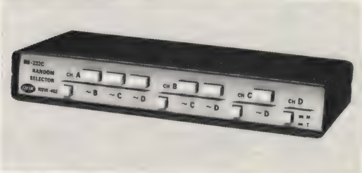
[ネットワーク] THE MAIL BOXは1台の単独使用から最大16台、64チャンネルまで拡張できます。しかも全チャンネル対称ですので特にネットワーク制御装置を付加する必要はありません。BOX間結合には128Kボーの高速ループネットワーク方法を採用。コンテンション発生時のトラブルはありません。

[制御] THE MAIL BOXはコマンド制御。基本コマンド22種類、補助コマンドを含めると70種類を越えるコマンドがプログラミングの手間をはぶきます。さらにコマンドのチャンネル間転送機能により他チャンネルの遠隔制御やモニタリングができます。

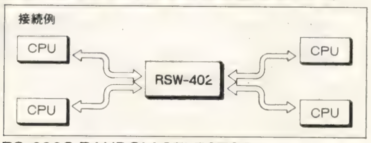
[通信方式] THE MAIL BOXのチャンネル間通信はパケット交換によるメイル通信方式。相互通信、同時受信、同報通信、マルチドロップはもちろん、受信チャンネルが作業中でもデータ転送できます。

[用途] データ収集、端末制御、伝票配送システム、公衆回線制御、群制御、BBS、スプーラ、インターフェイス変換、一時記憶等………

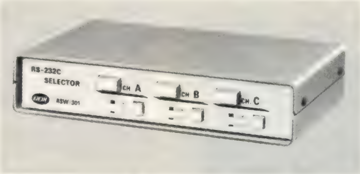
用途は無限。ぜひ一度御相談下さい。



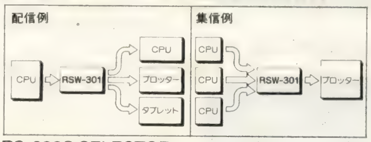
パソコン間のデータ交換はRSW-402で。最大4台のパソコンのRS-232Cインターフェイスを釦1つで任意に接続できます。6信号線独立切換えです。



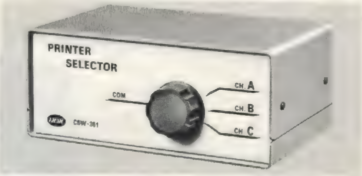
RS-232C RANDOM SELECTOR
RSW-402 (4ch.) ¥56,000



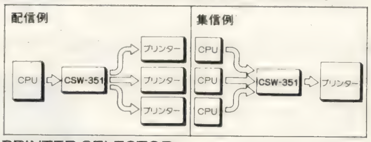
周辺装置の増設や共用は、RSW-301で。1対3、3対1のいずれの分配にも使えます。6信号線を独立切換え。クロススイッチで極性反転ができます。



RS-232C SELECTOR
RSW-301 (3ch.) ¥33,000



用紙の掛換えの手間を省くにはCSW-351で。ツマミ1つで切換えられます。セントロ接続の18信号線を独立切換え。プリンタの共同利用にも使えます。



PRINTER SELECTOR
CSW-351 (3ch.) ¥33,000

■使用可能機種PC-9801/FM11/パソピア16/UX-300/MB16007A/if-800/NCR9005/MZ3500/TALK570/C-18/SORDM23, M68/AppleII, III/intelMDS/IDS8200/IBM5550/IBM5150/…他

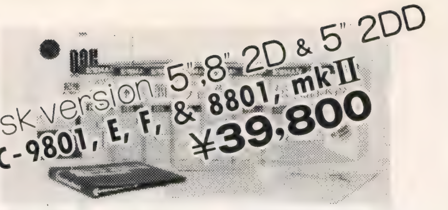
RDX

FA,CAD,CGのソフトウェア開発
システムエンジニア募集

株式会社ラデックス

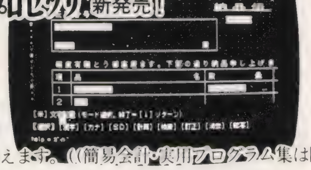
●本　　社 東京都千代田区岩本町1-10-5TMMビル 〒101 TEL.03(866)0181(代表)
●名古屋営業所 名古屋市中区錦2-19-6野村不動産錦ビル 〒460 TEL.052(231)1721
●製品のお問合せは03(866)0181

記帳MAN



記帳MANとは、その名のとおり「記帳処理プログラムを作る」ソフトです。
使いやすくするために、バックアップ可。プロテクトなし。リスト公開です。
豊富なオプションが、利用範囲をぐ～んと広げます。
始めてみませんか？ 記帳MANでビジネスを………。
発売以来、多くの方々にご利用いただいております。

プリンターデザインが自由にできる、G&Wプロセッサ 新発売！



※新開発 FOS 搭載
※ユーザー辞書が使えます。（簡易会計・実用プログラム集は除く。）

記帳処理なら、記帳MANにおまかせ下さい。

オフィスには数多くの記帳処理があります。これらは各事業所毎に異なった部分があり、定型化されたシステムでは、どうしてもシックリいかないところがあるはずです。記帳MANでは、簡単なデータを入力するだけで、あなたのオフィスにぴったりのシステムを作ることができ、そのうえ、次から次へと、いくらでも記帳処理システムを作り出すことができます。

記帳マンから総て作れます

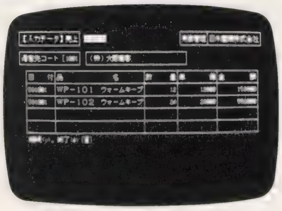
- 家計簿
- 住所録
- お客様名簿・社員名簿・生徒名簿
- 顧客管理台帳
- 在庫表・商品受払帳
- 売掛帳・売上帳
- 買掛帳・仕入帳
- 現金出納帳
- 銀行別預金明細帳
- 銀行別借入金明細帳
- 貸付金内訳帳
- 仮払金内訳帳
- 受取手形記入帳・支払手形記入帳
- 総勘定元帳
- 備品台帳・資産台帳
- 給与台帳
- その他 ∞

初心者の方でも安心です。プログラムレイアウト集が添付してありますので、その説明に従って入力すれば、その日からすぐご使用になれます。

プログラムレイアウト集には、家計簿・生徒名簿併用成績表・レコードテープリスト・銀行別預金明細帳・株価記入帳・競馬必勝作戦の６種類のプログラムの作り方が入っています。少々アレンジすれば、色々な使い方ができます。家計簿は現金出納帳に、銀行別預金明細帳は売掛帳や買掛帳に、生徒名簿併用成績表は顧客管理や住所録に使用できます。

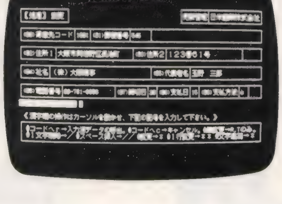
データ入力の画面は、記帳MANが自動的に作成します。

記録したいデータについて、その項目名や文数字・漢字又はカナ数字などを定義するだけで、一画面４段のデータ入力用画面を作ります。現金の出入りや商品売上・仕入などの情報を入力すれば、それぞれの口座へ記録され、帳簿として出力できます。



得意先マスタを利用して、DM発行用宛名印刷ができます。

この画面も記帳MANが作り出します。記帳MANシステムでは、口座マスタと呼びますが、データファイル（帳簿データを記録しているファイル）の各口座と対応しています。住所録などを作成する場合は、口座マスタのみで使用できます。



オプションシリーズ！ G&Wプロセッサ　¥34,800

作表集計・編集帳簿作成・伝票請求書発行の各処理が収容されたオールマイティータイプで、価格的にお買得となっています。各処理単独のオプションは次のとおりです。

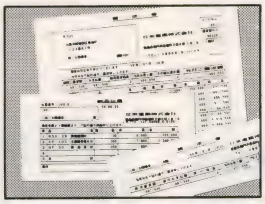
オプションシリーズ！ 作表・集計　¥16,800

記帳MANで作成した帳簿ファイルデータを基にして表を作ります。表上へ表わしたいデータが不特定な場合は、一次元の表(横軸のみに出力指定をする)を、又固定的で多くの分類を必要とする場合は、二次元の表(縦横に出力指定をする)が便利です。検索機能もあります。

オプションシリーズ！ 編集・帳簿作成　¥14,800

例えば、現金出納帳より、売上だけを編集した帳簿を作ることや、摘要による編集(モニタ画面への表示もできます)などの他、毎月固定的に分類する補助口座などの場合は、補助口座マスタが使用でき、残高更新も可能です。(この場合はプリンター出力のみ)

オプションシリーズ！伝票・請求書発行　¥25,800



あなたの作った納品伝票や仕入伝票・請求書が出力できます。伝票は、記帳MAN日次データ入力処理で発行でき、請求書は、売掛帳の帳簿ファイルより作成します。又請求一覧表などの作成のため、オプションの作表・集計が添付されています。

オプションシリーズ！ 検索・宛名印刷　¥9,800

記帳MANで作った口座マスタデータを基にして、条件検索を行ない、結果の宛名印刷・一覧表・モニタ表示などが行なえます。

※以上の各オプションは、ユーザー辞書作成プログラムが添付しています。

オプションシリーズ！ 簡易会計　¥22,800

伝票なしでも入力でき、総勘定元帳・試算表・貸借対照表・損益計算書・管理費及び販売費明細・原価明細書の作成ができます。148科目が登録済で、コード変更・文字変更ですぐ使用できます。

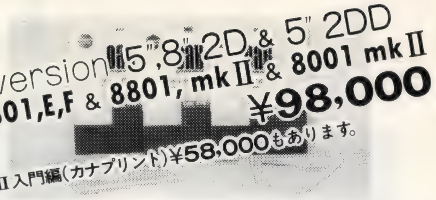
オプションシリーズ！ 実用プログラム集　¥14,800

現金出納帳・家計簿・住所録・会員名簿・お客様名簿・生徒名簿・銀行別預金明細帳・銀行別借入金明細帳・売掛帳・買掛帳・顧客台帳・在庫帳・総勘定元帳・資料整理の14題を収容しています。

OAK SYSTEM HOUSE
オークシステムハウス　〒772 鳴門市撫養町才田大堤18-6
TEL.08868-6-0105(代)　FAX.08868-6-0108

お求めは、お近くのショップへ　直接弊社へのお申込みは、現金書留め、又は銀行振込みをご利用下さい。商品代金3万円以内は、送料1,000円。3万以上は無料。
取引銀行　四国銀行鳴門支店　当座預金 1912

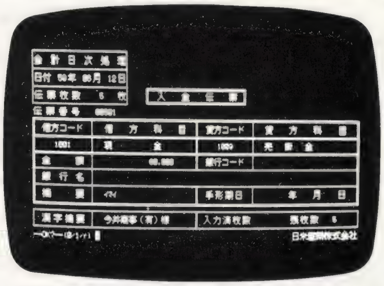
財務会計



貴社専用財務会計システムとして製作致しますので、立ち上がりが早く、使いやすく、失敗のないソフトです。
使いやすくするために、バックアップは可能となっています。
財務会計支援処理で、伝票単位の「修正」や「取消」、日付順の並び替え、日付指定の帳簿作成などができます。
北海道から沖縄まで、全国の皆様にご利用いただいております。

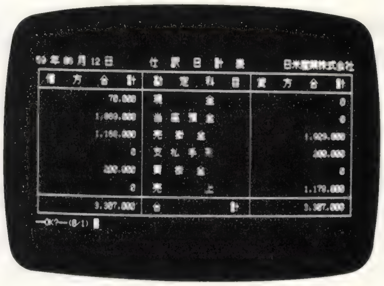
簡単で、早い、会計伝票の入力処理

伝票の種類や内容によって、コンピュータが自動処理と入力ガイドをします。



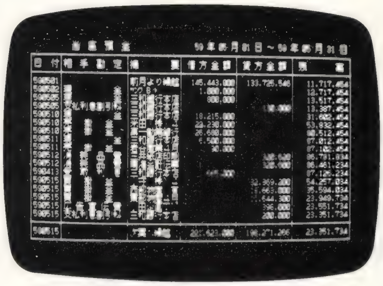
例えば、入金伝票の場合、借方には自動的に現金が入力され、オペレータは貸方科目のみを入力すれば良く、又銀行手形などの補助口座に関係のない科目であれば、補助コードや手形期日入力は通過します。又逆に、補助口座が設定されている科目の場合は、補助コードを入力しなければ次へは進みませんし、補助コードについてもその場でチェックしています。

複式簿記の原則に従った、仕訳日計表による照合。



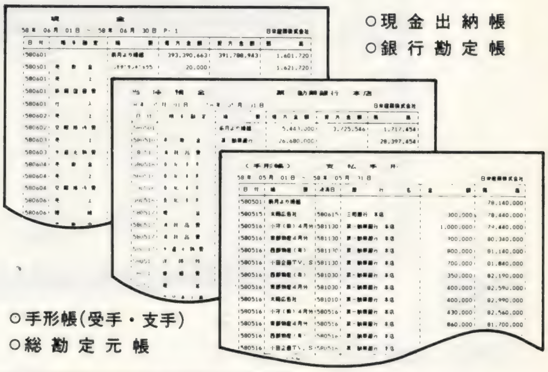
伝票の入力を終了すると、コンピュータが仕訳日計表を作成して画面へ表示します。コンピュータの仕訳日計表と、あなたが集計した仕訳日計表を照合するだけで、伝票入力処理を完了です。各仕訳データは各勘定科目のそれぞれの口座へ記録されますので、この時点までのデータは、その場でモニタ画面への表示やプリンタ出力、試算表の作成などが可能です。

帳簿ファイルの内容は、いつでもモニタ画面へ表示できる。

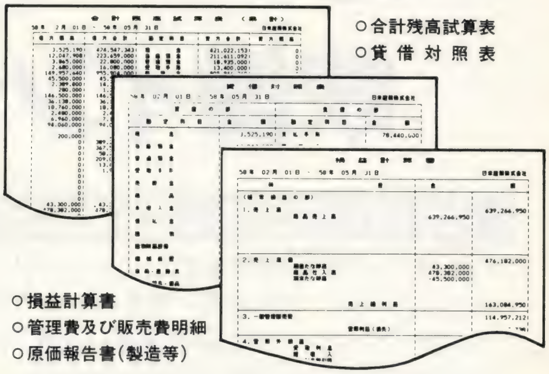


元帳及び補助簿の各口座の内容は、いつでもモニタ画面へ表示することができます。当座勘定照合表とのチェックや、現金出納帳のチェック、各経費科目の内容チェックなどに威力を発揮します。又コピーキーによるハードコピーがさらに使いやすさを広げます。日付指定による表示もできますので、自由自在にコンピュータ会計が使いこなせます。

見やすい！ とご好評いただいております、帳簿類。



○現金出納帳
○銀行勘定帳
○手形帳(受手・支手)
○総勘定元帳



○合計残高試算表
○貸借対照表
○損益計算書
○管理費及び販売費明細
○原価報告書(製造等)

貴社専用ソフトが完成するまで

お申し込み
お近くのショップ又は直接弊社へ

商品の中には「モデル財務会計」が入っています。
モデル会計システムで、ご確認いただきます。仕訳データも入力済で、会計伝票も10日分添付してあります。

変更事項記入
貴社専用ソフトへの変更手続き用紙（システムアップ記入用紙）に必要事項をご記入下さい。科目コード指定(4桁)・科目名指定など。

到着後は、残高登録のみで始動
元帳及び補助簿の残高を登録すれば、その日から「コンピュータ会計」のスタートです。

弊社宛ご送付下さい
封筒・切手は添付してあります。到着後2日以内にご返送致します。

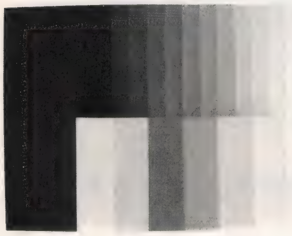
OAK SYSTEM HOUSE
オークシステムハウス　〒772 鳴門市撫養町才田大堤18-6
TEL.08868-6-0105(代)　FAX.08868-6-0108

お求めは、お近くのショップへ　直接弊社へのお申込みは、現金書留め、又は銀行振込みをご利用下さい。商品代金3万円以内は、送料1,000円。3万以上は無料。
取引銀行　四国銀行鳴門支店　当座預金 1912

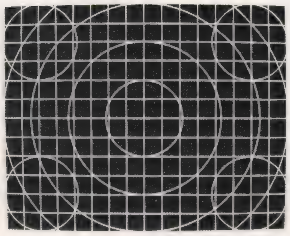
LEADER

'85日本電子計測展
11月19日(火)▶21日(木)
大阪OMM
主催 (社)日本電気計測器工業会

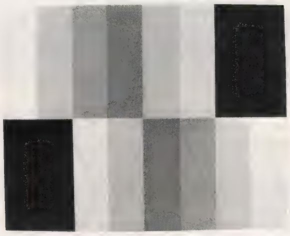
カラーバー/グレースケール



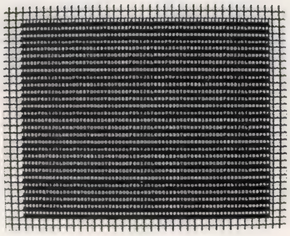
サークル&クロスハッチ



カラーバー/リバース



文字パターン



NEW

プログラマブル・ビデオジェネレータ
LVG-1604 ¥2600,000

映像インテリジェンス。

ドットクロック131MHz高解像度CRTディスプレイ用プログラマブル・ビデオジェネレータ

CRTディスプレイ装置の高解像度化にともないプログラマブル・ビデオジェネレータにもより高い機能を持つものが求められています。そのようなニーズに応えて登場したのがリーダーのプログラマブル・ビデオジェネレータLVG-1604です。

ドットクロックは131MHzまで対応でき、しかもECL、アナログ、TTL出力付きです。表示パターンは、カラーバー/グレースケール、サークルアンドクロスハッチ、カラーバー/リバース、文字パターンをはじめとして、調整・検査に必要な合計24種類のパターンを発生することができます。

プログラムは、クロック周波数、水平および垂直表示期間、表示文字数、同期パルス幅、出力信号条件が任意にパネル面のスイッチで設定可能。また、ビデオ信号のプログラムはパネル面から交換可能なEPROMに書き込んでおき、必要に応じて呼び出し使用できます。また、各設定条件は任意にフロントパネルのキーボードで変更することもできます。

各種CRTディスプレイ、高解像度CRTなどの調整・試験に威力を発揮するプログラマブル・ビデオジェネレータLVG-1604。リーダーから新しいインテリジェンスの登場です。

特長

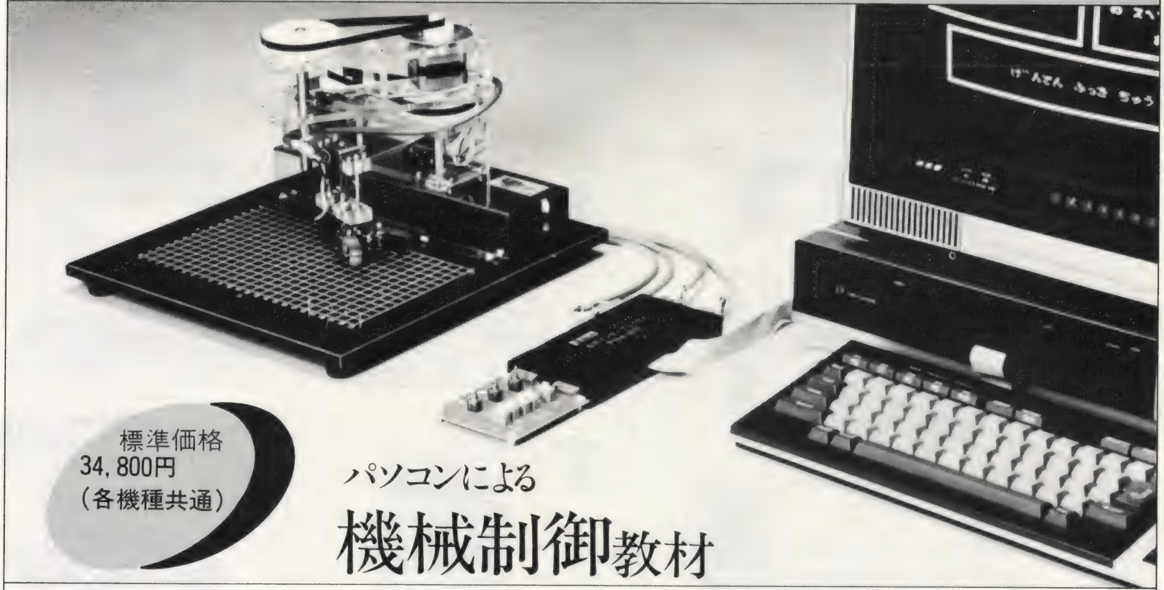
- 同期タイミングは、水平方向はドット単位、垂直方向はライン(走査線)単位で設定することができます。
- ECL、アナログ、TTL 3出力に対応します。
- RAMに100プログラム、ROMに100プログラムの合計200プログラムメモリーが可能です。
- データをバッテリでバックアップされたRAMに書き込み、保存することも可能です。

リーダーの計測器
リーダー電子株式会社 ■お問い合わせは…本社・横浜市港北区綱島東2-6-33 TEL(045)541-2121大代
●大阪営業所(06)541-2121代 ●北関東営業所(0285)27-5331代 ●仙台営業所(0222)36-2345代 ●東海営業所(0534)64-9121代 ●福岡営業所(092)552-7117代
●韓国代理店・サービスセンター 世安商事743-1171 ●台湾代理店・サービスセンター 信裕電業股份有限公司(02)581-3166

PACIFIC 機械に知力を付ける パシフィック

PC―88用
PC―98用
F M 用
M S X用

制御インターフェイスセット



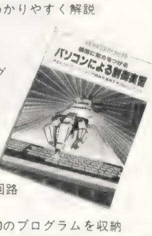
標準価格
34,800円
(各機種共通)

パソコンによる
機械制御教材

パソコンと機械を接続するインターフェイスとソフトウェアの学習に必要な教材が、便利なワンセットに!!

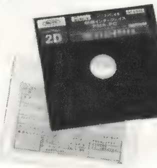
1 ●機械制御の事例をわかりやすく解説
テキスト

第1部/制御用BASICプログラミングテクニック
第2部/パソコンと機械の結合ノウハウ
第3部/メカトロ機器のパソコン制御
第4部/CAIで学ぶ電子回路



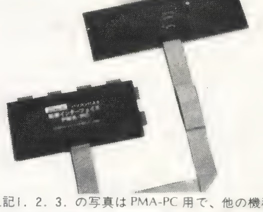
2 ●テキスト記載の100のプログラムを収納
フロッピーまたはカセット

めんどうなプログラムの打ち込みは不用です。



3 ●プリント基板とコネクタのセット
インターフェイス

NECのPC-8001mKⅡ、PC-8801、PC-8801mKⅡ各社MSX，富士通FM-7シリーズなど代表的なパソコンに適用できます。また、パシフィックの豊富なメカトロ教育機器がそのまま接続できます。



さらに充実PMAシリーズ。ご使用パソコンに合わせてお選びください。

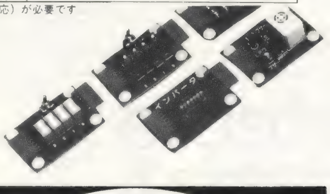
■インターフェイスセットの内容と適応パソコン

型番 (項目)		セット内容 1.テキスト	2.フロッピー又はカセット	3.インターフェイス	4.基本入出力モジュール	適用パソコン	
PC-80/88用	PMA-PC	PC-80用 88	5インチ両面倍密度フロッピーディスク	PC-80用 88	5つの基本モジュールをセット	PC-8001mKⅡ PC-8001mKⅡSR PC-8801 PC-8801mKⅡ PC-8801mKⅡSR	
PC-98用	PMA-98-2DD3.5	PC-98用	3.5インチ 2DD	PC-98用	同上	PC-9801U2	12月発売
	PMA-98-2D5		5インチ 2D			PC-9801,PC-9801E	
	PMA-98-2DD5		5インチ 2DD			PC-9801VF2㊟ PC-9801F1,F2,F3	
	PMA-98-2HD5		5インチ 2HD			PC-9801M2,M3 PC-9801VM2㊟	
	PMA-98-2HD8		8インチ 2HD			PC-9801,PC-9801E	
FM用	PMA-FM	FM用	3.5インチ2Dフロッピーディスク	FM用	同上	FM-7 FM-NEW7 FM-77 FM-77L2 FM-77L4	
MSX/MSX2用	PMA-MS	MSX/MSX2用	カセットテープ5巻 MSX用として (3.5インチ片面倍密度のフロッピーディスクPMA-MS-1D3.5を別売価格10,000円にて準備しています。)	MSX/MSX2用	同上	松下 CF-3000,2700,2000 ソニー HB-701FD,101,75,55 東芝 HX-20,21,22,10DPN,10DP,10D,10S 三菱 ML-F110,F120,F120D,8000 三洋 MPC-5,6,10,10MK2,11 日立 MB-H2,HB-H1 ヤマハ YIS503,303 パイオニア PX-7 ビクター HC-60 キャノン V-10,20 ゼネラル PCT-50,55 カシオ (MSX2でも可能です) (MSX2でも可能です)	

注(1) ㊟印のパソコンに適用する場合はプログラムの定数の一部変更(ユーザー対応)が必要です
注(2) MSXパソコンのアンダーラインを付した機種はフロッピー対応が可能です

4 ●5つの基本モジュールをセット
基本入出力モジュール

■波形スイッチ ■インバータ ■押ボタンスイッチ
■LED・ブザー ■H/L信号表示



㊟ 上記1.2.3.の写真はPMA-PC用で、他の機種は外観が変ります

■お問い合せ・カタログ請求は…………
●菱電商事㈱東京第1支店/〒101 東京都千代田区神田小川町1丁目11番地(金子ビル) ☎03(291)7061(代)
大阪☎06(347)1455 名古屋☎052(231)1254 札幌☎011(271)0485 仙台☎0222(25)3131 郡山☎0249(33)8111
前橋☎0272(31)9133 熊谷☎0485(21)1991 沼津☎0559(63)5190 静岡☎0542(86)2211 浜松☎0534(54)6921
宇都宮☎0286(33)4231 京都☎075(231)4391 広島☎082(227)6481 福山☎0849(23)6393 高松☎0878(62)1519
福岡☎092(552)6671 長崎☎0958(23)7191
●㈱内田洋行・教育機器事業部/〒104 東京都中央区新川2-4-7 ☎03(555)4236
大阪☎06(946)5070 札幌☎011(214)8611 福岡☎092(431)7361
○㈱旭屋書店 ☎06(313)1191 ○三省堂書店 ☎03(233)3312 ○丸善 ☎052(261)2251

PACIFIC
太平洋工業株式会社
メカトロ事業部 〒503 大垣市美和町1703
TEL (0584) 81-5300

COMPUTER RANGE PAT.P

New Betty・シリーズ

パソコンマニアが企画・設計した
"マニアの、マニアによる
マニアのための"コンピュータデスク

組立式

MX-シリーズ／機能性も充実、さらにファッショナブルに！
エクサ／MX-シリーズから生まれ変わり追求されたコストパフォーマンス！

New MX-1®

サイズ　H:1300(操作面:680)×W:660×D:700
　　　　プリンター天板　W:660×D:420
内　寸　TV部　W:590×H:410　本体部　W:590×H:160

標準価格　本紙紙上価格
¥49,800➡ **¥39,800**

写真のデータスタンドはオプション
FA型:14,000円・ランプ:6,700円

New MX-2®

サイズ　H:1110(操作面:[illegible])×W:660×D:700
　　　　プリンター天板　W:[illegible]×D:420
内　寸　本体部　W:[illegible]×H:[illegible]
　　　　([illegible]取りはずし時　H:400)

標準価格　本紙紙上価格
¥47,800➡ **¥37,800***

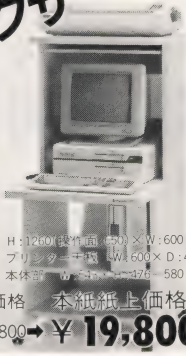
New MX-3®

サイズ　H:[illegible]×W:[illegible]×D:700

標準価格　本紙紙上価格
¥37,500➡ **¥29,800**

写真のデータスタンドはオプション
S2型：7,400円

エクサ



サイズ　H:1260(操作面:[illegible]50)×W:600×D:700
　　　　プリンター天板　W:600×D:420
内　寸　本体部　W:[illegible]×H:476～580

標準価格　本紙紙上価格
¥29,800➡ **¥19,800**

座デスク　完成品

カラーはローズ柾

本体サイズ　H:468×W:[illegible]×D:[illegible]
収納キーボード台付キャスター付

標準価格　本紙紙上価格
¥15,000➡ **¥10,000**

使いやすさと余裕の機能群

①マウステーブル
右にセットしてマウステーブル
左にセットして原稿台
MX-1～3 標準装備
サイズ：W350×D400

②引き出し
原稿その他小物類の収納に便利です。
MX-1～3 標準装備

③ペーパーストレイジ
使わない時は本体に収納できるバックライティング方式
MX-1～2、エクサ標準装備

④コード収納ボックス
乱雑になりがちなケーブルコード類をスマートに収納
MX-1～3 標準装備

⑤４連穴コンセント
（ソニーDK-100）
MX-1～3 標準装備

⑥ストッパー付
双輪キャスター
MX-1～3、エクサ標準装備

⑦収納棚
ディスプレイとプリンターの中間に収納スペースを作りました。
MX-1～2、エクサ標準装備

MX,エクサ ――― メイン天板は アイボリー, その他はライトグレーの明るいカラーコーディネーション

＊ 旧MX-2(ペーパーストレイジなし)は、本紙紙上価格34,800円

仕様		
	MXシリーズ	●30%厚メイン天板は軽量ハニカムコア構造にダップポストフォーミング加工●外装はポリエステル化粧合板●その他はプリント化粧合板
	エクサ	●30%厚メイン天板はハニカムコア構造合板に ポリエステル化粧板●外装はアフターコーティングプリント●その他はプリント化粧合板

vertebra バーテブラチェア

肘ナシ56,000円　肘付69,000円

・色はブラックシェル
・座はアイボリー
（布貼り）

人間工学, 生体力学の観点から,
背と座の動きを基本原理として設計されたバーテブラ。

お申込みは、FAX又は下記要領にて、ハガキでお願いします。

・必ず自筆、捺印して下さい。
・18歳未満の方がご注文の時は、
　保護者のお名前でお申込み下さい。

・商品名・金額
・郵便番号
・住　所
・氏　名　　印
・年　令
・職　業
・TEL(必らず)
・商品のお届先
※上記の住所と異なる場合のみ記入してください。
・ご覧になった雑誌名

〒379-21
前橋市天川大島町二九二ー三
立川産業㈱
OA事業部宛

全品一括先渡し(無料宅配)

お急ぎの方は、納品期日をご確認の上お申し込み下さい
ただし、沖縄、離島については運賃は別途とさせていただきます

■お支払い
商品到着後、同封の郵便振替用紙に記入して１週間以内にお支払いください。
●群馬銀行堅町支店(普)009371
●郵便口座　・東京7ー162894

■安心の申し込みシステム
商品お受け取の折に万一ご不満の場合は１週間以内でしたら返品もご自由です。
（但し、返送料はご負担ください。）

■不良品
万一不良品がございましたら、お手数ですが本社までご連絡ください。責任をもってお取り替えさせていただきます。

立川産業株式会社〈お問い合せ〉OA事業部
〒379-21 群馬県前橋市天川大島町292-3
Tel0272-21-9191(AM9:00～PM5:30) FAX0272-21-9194(24時間受付)
日曜祭日定休日

MX,エクサ 販売店募集中

《只今当社にて展示中。お気軽にお立ちより下さい。》

資料請求券 マイコン12

NEC PC9800 P&C ORIGINAL SOFTWARE LIBRARY

新発売!

語りかけてくる「帳簿」ありました?

NEW 漢字金銭出納帳

NEC PC-9800シリーズ 3.5"2DD・5"2D・5"2DD・5"2HD・8"2D 各30,000円

特　長

- 操作が簡単で、どなたでもスピーディーに処理できるように使う人の身になって作成しました。
- 日常の処理は、マニュアルなしで操作できるように会話型のメニュー方式になっています。
- 科目及び摘要はコード登録できますので、入力がスピーディーに行えます。
- 摘要は手入力もでき、かな漢字変換又はカナで入力できます。
- データの追加、訂正、削除が自由にできます。
- 入力は日付順でなくてもOK! 後日の追加や打ち込み忘れも並べ替えて出力します。
- 1科目を収入科目又は支出科目として固定しませんので、一つの科目に収入や支出が発生しても、まごつきません。
- 出力帳表は、画面と印刷の2通りを用意しました。チョット見る時は画面出力をお使い下さい。全部の帳表が画面出力できます。
- 出力帳表の種類は次の通りです。

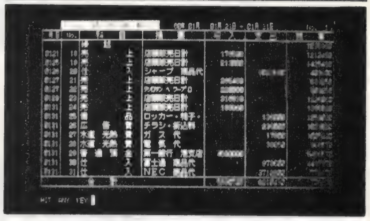
※科目コードリスト・適用コードリスト・開始残高確認リスト

※金銭出納帳−期日間指定明細表・科目指定明細表・1ヶ月分全明細表

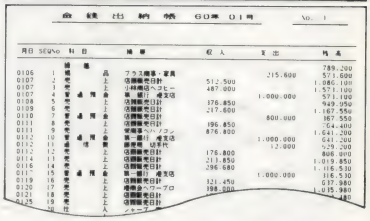
※科目残高合計一覧(試算表等のデータにお使いいただけます。)

- 帳表はストックホーム紙又はヒサゴ専用帳表に合わせて出力できます。
- 出力画面や入力画面は大変見やすく美しくできています。
- 入力・印刷・表示の中断も簡単に行えます。キーひとつで中断できます。
- 1ヶ月の最大処理件数は、メモリー128KBの場合は860/月・件、メモリー256KB以上の場合は2480/月・件と、大容量の処理が可能です。
- リアルタイム処理の為、途中で停電になっても安心、データを守ります。
- データファイルチェック機能付きの為、間違ったディスクに書き込むことはありません。
- 更新は月〆・年〆と本格処理
- 更新は各科目の残高も更新します。科目残高合計一覧が出力できますので、試算表のデータとしてお使いになれます。
- 必要以外のキーは受付けませんので、入力や出力時に画面が乱れたりしません。
- カナ漢字変換には、変換効率の高い音訓変換のN88日本語BASIC辞書を使用
- これだけの機能を付けて30,000円と格安です。ぜひお使い下さい。

画面出力例



プリント例



0.5秒 超高速検索漢字住所録

NEC PC-9801シリーズ

5インチ2D (1000件)
5インチ2DD (2000件)
5インチ2HD (2000件)
8インチ2D (2000件)
3.5インチ2DD(2000件)

パーソナルタイプ 各15,000円
ビジネスタイプ 各20,000円

98VF・98VM 文節変換対応

特　長

- 0.5秒の超高速検索で問合せ、変更、修正がすばやく行えます。サーチワード(フリガナ等)、コードNo.、レンNo.で0.5秒検索できます。
- 漢字変換は音訓かな漢字変換で高速入力
- 登録時は前のデータが表示されておりますので、異った文字だけを入力すればOKです。INS、DELも可能この機能により入力がさらにスピードアップ
- 敬称は様又は御中が混在可能でコード選択入力ができます。
- 画面が美しくできています。なお、カードのバックカラーを4色の中から選べます。ノーマルはブルーです。
- 宛名ラベル印刷時に氏名が7文字以下の時は氏名を倍角印字します。

出力帳表

- 各帳表は範囲を指定することにより検索印刷ができます。
- 50音順印刷台帳、コードNo.順印刷台帳、レンNo.順印刷台帳
- コードNo.順宛名ラベル、レンNo.順宛名ラベル
- コード順画面台帳、レンNo.順画面台帳

用　途

住所録・顧客管理・会員管理・生徒管理
DM用に、年賀状に、暑中見舞に、各種案内に

容　量

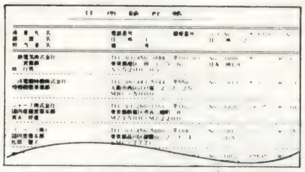
5"2D…1000件、5"2DD…2000件、8"2D…2000件
3.5"2DD…2000件

パーソナルタイプ 入力画面

1 コードNo	1234		
2 氏名	山田 一郎		
3 郵便番号	378-01	様=1:御中=2	様
4 住所 1	沼田市東原新町1820-7		
5. 住所 2	森マンション 201号室		
6. 電話番号	0278−22−3653		
7. サーチワード	ヤマダ		
8. 備考 1	(株)たけのうち電器		
9. 備考 2	昭和26年10月10日生		

カード形式の入力です

50音順リスト



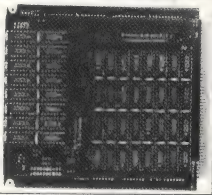
印刷台帳の他に画面台帳もある

- ビジネスタイプには、さらにつぎの特長があります。
- 得意先名、部課名、担当者名が入力できます。
- 宛名ラベルの印刷は、郵便番号、住所1、住所2、得意先名、部課名、担当者名、敬称(様又は御中)
- 漢字系の項目の入力はパーソナルタイプで15文字ですが、ビジネスタイプでは17文字入力できます。

PC-9801/E/F/M/U/VF/VM 増設メモリーボード

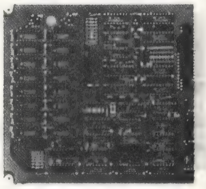
パリティチェック付VF・VMOK!!

256Kバイト



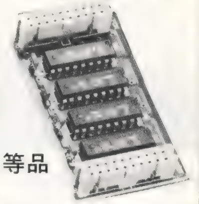
39,800円を
29,800円

512Kバイト



64,800円を
39,800円

128Kバイト



U2・VF2用

PC-9801-21同等品
特価17,800円

●お問い合せ、カタログ請求は
(0278)23-5945
NEC マイコンプラザ
システムハウス P&C
〒378 群馬県沼田市東原新町1820 FAX(0278)22-3668

資料請求券
マイコン 12

THE COMPUTER NETWORK
Com·Com

ホーム・ショッピング開始!

ソフト・ハードを含む商品の購入等がご家庭のマイコンから出来る様になりました。

RS232C対応機種はすべてアクセス可能

Com·Comは電話カプラー、モデムを利用したパソコンネットワーク・クラブです。

会員特典が充実しました!

コムコムスーパーアイテム

ファイル転送機能
自分で作ったプログラム等を会員間でやりとりできます。

電子メール
コムコムを介して手紙がやりとりできます。

おしゃべり(チャット)
センターを介して、リアルタイムで会員同志が交信することが出来ます。

データ・バンク
タウン情報・コンピュータ情報・コンサート情報・アルバイト情報など様々なデータを送ります。

プログラムの登録と利用(プログラムバンク)
コムコムではオリジナルプログラムの他に、会員がお持ちのソフトの登録ができます。　現在、市販されているソフトが高いと思う人、又、自作ソフトを使って欲しいと思う人は、どんどんご利用下さい。

BBS(電子公示板)
自作ソフトのバグが取れない、新作ソフトの解き方等、マイコニストの悩みはつきぬ物、そんな時、全国の会員さんがこのコーナーで教えてくれます。

特典拡充!

- **ソフト・ハードを会員価格にて提供**
  申し込みはパソコンからでOK!
- **コムコムカード**にて各ショップ(マイコンから飲食まで)での特別優待を受けられます。
- **ペンション等の無料宿泊**及び優待もコムコムカードで受ける事が出来ます。
- **会報の送付**
  コムコムの会報です。コムコムのイベント情報、会員紹介等、月一度送付されます。
- **通信用プログラム**(STAM)をディスク代、発送費としての1,000円のみでお分けします。

コムコム加盟店募集!

コムコム会員に特典を与えて頂けるお店を募集中です。登録料無料、その他詳細に付きましてはコムコム担当者までお問い合わせ下さい。

エリア・エージェント募集!
コムコムの代理店、又は、コムコムネットワーク開設を希望する方は、お気軽にご相談下さい。(担当、藤咲)

只今、会員募集中!

- 入会金/10,000円
  (ソフト、センター・コンピュータへの登録料を含む)
- 会　費/1,500円(月額)
  コムコムカード発行により、会費、ソフト購入代金等は、あなたの銀行口座から引き落としされます。
- 送　料/1,000円
- アクセス代は無料です。

お問い合わせ

関西本部　☎06-376-1053　担当:倉橋・松本

申し込みなどの事務処理はすべて関西本部で行います。
住所(〒番号)、氏名、電話番号、お使いの機種を明記し、300円切手同封の上、下記住所までお申し込み下さい。

〒531 大阪市大淀区豊崎3丁目4-1　ショーレイビル5F　㈱データ・ブレーン内コムコム関西本部

あらゆるハードに素早く対応！アイデア自由のシステムラック＆デスク

Sele Rack LL®

●セレラック エルエル

新発売

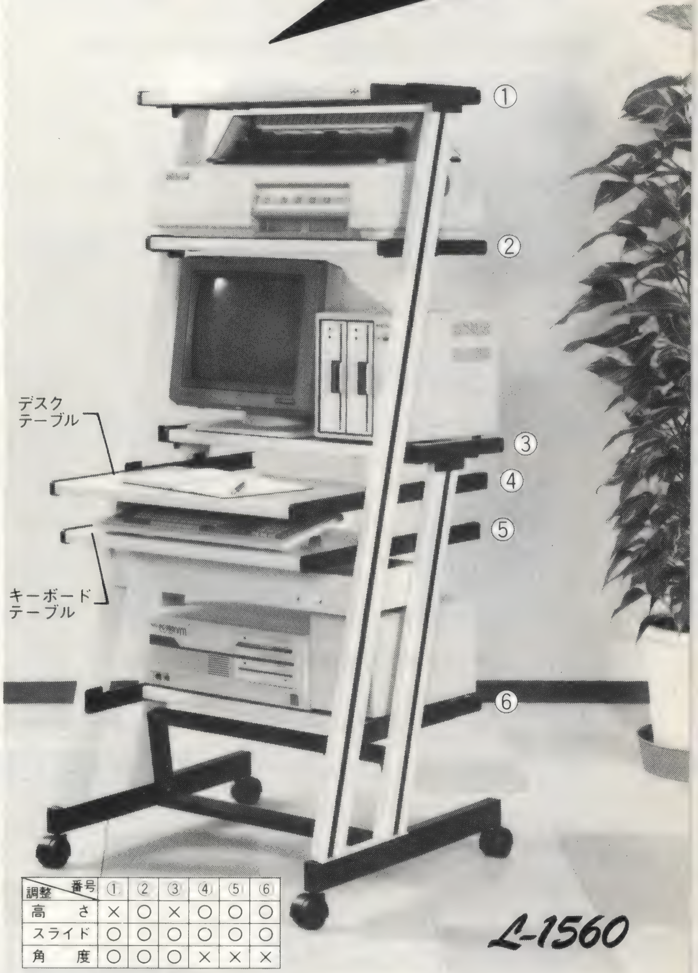
実用新案出願中

● 寸法：650(W)×1215(H)×600(D)〈最大870〉
● テーブル：350×600　5段
● 定価：￥45,000
キャンペーン価格 **￥34,800**

● 寸法：650(W)×1515(H)×600(D)〈最大870〉
● テーブル：350×600　6段
● 定価：￥69,000
キャンペーン価格 **￥55,000**

● 寸法：850(W)×1215(H)×600(D)〈最大870〉
● テーブル：350×800　5段
● 定価：￥60.000
キャンペーン価格 **￥48,000**

● 寸法：850(W)×1515(H)×600(D)〈最大870〉
● テーブル：350×800　5段
● 定価：￥74,000
キャンペーン価格 **￥59,800**



調整＼番号	①	②	③	④	⑤	⑥
高　さ	×	○	×	○	○	○
スライド	○	○	○	○	○	○
角　度	○	○	○	×	×	×

■デザインは洗練されたLL（エルエル）フレーム
傾斜構造の採用により圧迫感がなく、お部屋が広く見えます。

■人間工学に基ずく設計
各部分が調整式となっているため、あなたの体に無理なくフィット。
長時間のデスクワークも疲れ知らずです。

■デスク機能をプラス
キーボードテーブルとデスクテーブルは完全独立。
作業の切替がワンタッチで出来ます。
テーブルは520㎜のスライド式でプリントアウト用紙受けとなり直接、手元へ引出せます。

■引出し感覚の収納ボックス
事務用品、フロッピーディスク等もラクラク収納。
コード収納ケースもついて裏面スッキリ！

■前面一斉電源スイッチ、3口（クチ）コンセント、移動双輪キャスタ標準装備。

■ホワイト＆ブラックの2トーンカラー（組立式）。

株式會社 セイコー製作所

ラック事業部／TEL.06-792-0800(代表)　FAX.06-792-7700
〒547 大阪市平野区加美北5丁目8-23
電話、FAX、日・祭日を問わず24時間、受け付けます。
本社・工場／TEL.06-792-7777(代表)

お申し込み方法

○右記要領でハガキか電話、FAXでお申し込み下さい。宅配便で急送します。
○お支払いは、商品と共に振込用紙をお送りしますので商品着後1週間以内にお支払い下さい。
※官庁、学校、企業等の場合、〆切支払い日についてご相談に応じます。

547 ００
大阪市平野区加美北5丁目8－23
㈱セイコー製作所
ラック事業部宛

①御希望商品名
②郵便番号
③住所
④氏名
⑤年令
⑥職業
⑦TEL
⑧商品のお届先（③の住所と異なる場合）
⑨ご覧になった雑誌名

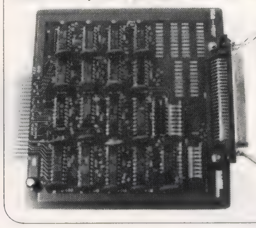
信用と実績を誇る
BASIC HOUSE

宇都宮の本格的なマイコンショップ

FA-D-LA

X1 X1turboシリーズ 本格的各種インターフェースボード 発売中

■ハードディスクインターフェースボード(X1ターボ用)

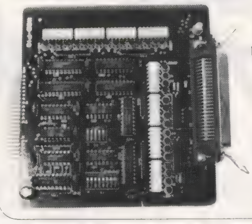


5周年記念 特価20%OFF

X1ターボで10MBのハードディスクを使用するインターフェースボードNEC, アイテムロジテックその他PC98用10MHD

型番
KGB-HDIF　定価¥18,000
ケーブル　定価¥ 8,000

■絶縁型パラレル入出力ボード(X1,X1ターボ,PC98用)

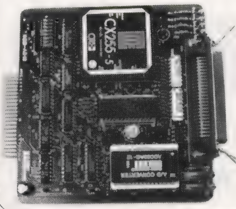


5周年記念 特価20%OFF

入力数　8入力2ポート
出力数　8出力2ポート
入出力フォトアイソレーション
入力電圧　5V～18V
出力　オープンコレクター

型番
KGB-PIO(X1)　定価¥52,000
KGB-PIO(98)　予価¥52,000

■アナログ:デジタル変換ボード(X1,X1ターボ,PC98用)

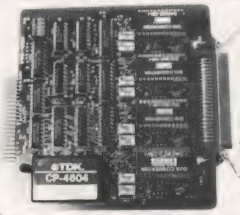


5周年記念 特価20%OFF

16ch12ビット分解能
入力インピーダンス2MΩ
サンプル/ホールド付
変換速度25μS
入力電圧　4種類

型番
KGB-AD12(X1)　定価¥148,000
KGB-AD12(98)　予価¥148,000

■デジタル・アナログ変換ボード(X1,X1ターボ,PC98用)



5周年記念 特価20%OFF

4ch12Bit分解能
電圧出力　±10V(標準)
ラッチ回路付

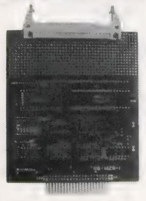
型番
KGB-DA4(X1)　定価¥128,000
KGB-DA4(98)　予価¥128,000

■GP-IBインターフェースボード(X1, X1ターボ用) 近日発売　型番 KGB-GPIB(X1)予価¥68,000

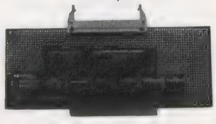
パソコンで計測制御をしよう

PC・MZともテスト用プログラム, 回路図, 説明書付

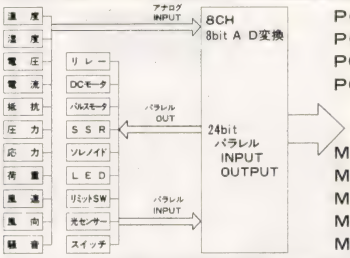
■超低価格でホビーから本格応用まで可能!!



5周年記念 特価20%OFF



貴殿の考えているシステムが可能かどうか無料でコンサルティングします。



PC-8001*
PC-8001mkII
PC-8801
PC-8801mkII
各パソコンのスロットへ
MZ-700
MZ-1500
MZ-80B
MZ-2000
MZ-2200

型番 KGB-PC1
定価¥19,800

* 専用のI/O BOXが必要です

型番 KGB-MZ1
定価¥19,800

BASIC HOUSE SOFT

5周年記念全ソフト20%OFF

PC-9801用アプリケーションソフト
PC-SEET(PC-PAL日本語版)

新発売　型番B9-6501　定価¥30,000

本ソフトはPC-PAL日本語のデータプリントアウトユーティリティソフトで最大印字桁数が310文字まで縮少文字を印字する事ができます。

※PC-PAL日本語は㈱大塚商会の製品です。

世界初!! 驚異の大ヒット

システムソフトウェアコンバータ

BASIC HOUSE

パソコンテレビX1がソフトだけでMZ-2000 MZ-2200 PC-8001に早変り!!

システムソフトウェアコンバータ 第1弾!!	B6-2213 MZ-2000 BASIC 機種:X1、X1C 、X1ターボ	定価¥3,800
システムソフトウェアコンバータ 第2弾!!	B6-2217 LOGO and PASCAL 機種:X1、X1C	定価¥4,200
システムソフトウェアコンバータ 第3弾!!	B6-2218 システムプログラムandマシンランゲージ 機種:X1、X1C	定価¥4,200
システムソフトウェアコンバータ特別企画!!	B6-2220 N-BASIC 機種:X1、X1C	定価¥4,800
X1 ディスアセンブラ	B6-2109 Z80逆アセンブラ 機種:X1、X1C、X1D	定価¥4,200
MZ-1500ディスアセンブラ	B4-2101 Z80逆アセンブラQD版 機種:MZ-1500	定価¥4,800

―各種BASICテキストコンバータ　絶賛発売中!―

X1 PC-8001 →CZ-800……B6-1483
PC-8801 →CZ-800……B6-1493
MZ-80B・2000 →CZ-800……B6-1413
MZ・80K C・1200→CZ-800……B6-1433
PC-6001 →CZ-800……B6-1473
MZ-700 PC-8001 →MZ-700……B5-1483
PC-8801 →MZ-700……B5-1493
PC-6001→MZ-700……B5-1473
定価¥3,800

MZ-700 はじまって以来の超大作 ADVENTURE GAME
画面数120枚の超大作 アップル風本格的アドベンチャーゲーム

AUTOCRACY

ヒント集あります(送料¥100)　絶賛発売中!　定価¥3,800

X1 turboで本格的なデータ通信をどうぞ!!

TURBO NET 5インチ2D

TURBO NET通信ソフトは沖電気, 日立, NEC, 田村電機, シャープのインテリジェントテレホンをサポートしております。
カプラーもOK

定価¥12,800

おわび
システムソフトウェアコンバータ (B6-2213) がX1 turboで動作せず, ご迷惑をおかけしましたがX1 turboでも使用できるようになりました。

◆当社の製品はお近くのマイコンショップでお求め下さい。
また, 製品等に関するお問い合わせは直接当社へお願いいたします
送料ソフト¥200　ハード¥500

マイコンショップ BASIC HOUSE
〒320 宇都宮市桜3丁目2－17 太平ビル3F
☎0286－33－1994
FAX 0286－34－1264
(株)計測技研
AD CORPRATION

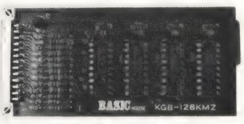
全国通信販売開始

■電話一本でOK
■もちろんクレジットも大歓迎(6〜60回)

BASIC HOUSE 5周年記念特別企画特価セール

限定100本 先着順にメ切致します

■SUPER MZ MZ-2500用128KB増設メモリ



SHARP製
128KB増設メモリ
(MZ-1R26定価¥35,000)
のものとコンパチ

型番KGB128KBMZ㊕¥9,800

限定50台 先着順にメ切致します

■X1Turbo用5インチ2HD/2DD両用ドライブ

※2HD(1.2MB),2DD(640KB)を1台のドライブで自動切替え
※BASICファイルコンバータ付
例 PC98シリーズ ⇄ X1ターボ
※MS-DOSファイルコンバータオプション

型番KFD-2HD/2DD-2(2ドライブ)¥128,000
㊕KFD-2HD/2DD-1(1ドライブ)¥ 79,800

■限定販売
X1シリーズ
CZ-803C
定価119,800特価49,800円
CZ-804C
定価139,800特価59,800円

■限定販売
X1ターボシリーズ
モデル30セット
定価407,800特価27万円
モデル40セット
定価366,000特価26万円

■限定販売
X1Fシリーズ
モデル10セット
定価179,600特価14万円
モデル20セット
定価229,600特価17万円

■限定販売
SUPERMZ
モデル30セット
定価¥306,000
128KB増設メモリ付
特価260,000円

シャープカラーディスプレー
2000文字CU-14F1
定価64,800特価45,000円
4000文字CU-14H1
定価99,800特価69,800円
4000/2000CU-14D1
定価108,000特価86,000円

PC-9801 256KRAM
㊕¥24,800
ファミリーコンピューター
㊕¥12,800

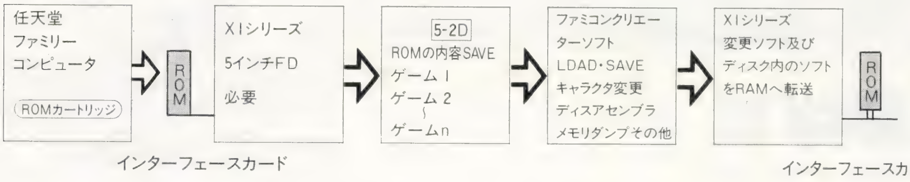
衝撃の大ヒットウワサの商品 ファミコンクリエーター(ファミクリ)

ファミコンXクリエーター1

■X1シリーズとファミコンを接続して新しいファミコンの世界をクリエイトする。
ファミリーコンピュータお持ちの方には!!
メモリーカートリッジ + インターフェースカード + ファミコンクリエータ ➡ ¥39,500

任天堂 ファミリーコンピュータ ¥14,800
プラス +
メモリー カートリッジ ¥29,800
プラス +
X1シリーズ インタフェースカード ¥9,800
プラス +
ファミコン クリエーター X1用ソフト 5"2D ¥9,800

セット価格¥64,200 通販特別価格¥44,000(全国均一送料¥1,000)



RAMパック
RAMパックは電源バックアップしてありますので持はこび可能
キャラクタ変更したソフト等が入っているパックをファミコンで使用する

※当メモリカートリッジはBASICRAMカードとしても御使用出来ます(テープでBASICを起動している方には最適です)
※X1シリーズの外部メモリーボードとしても使用出来、電源を切ってもメモリーの内容は変化しません

MZ-80B、2000、2500用、PC-8801シリーズ、PC-9801シリーズ、その他近日発売予定

マイコンショップ BASIC HOUSE
お申し込み・お問い合せは☎(0286)33-1994
〒320 宇都宮市桜3丁目2-17 太平ビル3F ㈱計測技研 FAX0286-34-1264 4F AD CORPRATION

第2弾 11/15〜12/20 全商品、全国発送いたします。

専用ホットライン

お申し込み・お問い合わせは ✆03-251-0987

ツクモニューセンター店19周年記念セール

おすすめ品情報

その1 PC-9801 Vm2 コンパチセット

PC-9801Vm0……………￥295,000
増設ドライブ×2台……￥160,000
合計定価￥455,000

ぐ〜んとお買得
特価￥299,800

その2 PC-9801用拡張RAMカード

TS-256(256KB)
特価￥22,800 〒含

TS-512(512KB)
特価￥36,800 〒含

プラグラム中に"OUT OF MEMORY"
なんて泣くに泣けませんよね。

その3 富士通 FM-NEW7

定価￥99,800
特価￥49,800

新品限定10台

今月の特選中古品

■本体

PC-8801……………￥55,000
PC-8001mkII……￥40,000
MZ-1500……………￥43,000
FM-11BS……………￥199,000
PC-9801……………￥95,000
APPLE II ディスクセット
……………………￥130,000
FM-77D2……………￥120,000
PC-6601W……………￥57,000
PC-8001……………￥18,000
FM-7……………￥44,000
ベーシックマスターJr……￥7,500
FM-New7(新)……￥49,800
MZ-5521+カラーモニター
……………………￥170,000

■モニター

PC-8049K……………￥30,000
TH14NM2G……………￥23,000
MB27331……………￥65,000
NH-12D9……………￥32,000
CZ-800DR……………￥42,000
CZ-801DS……………￥45,000

■プリンター

G-10XPII……………￥30,000
CZ-800P……………￥58,000
M-1009……………￥20,000
MP-80K……………￥15,000
MP-80F/T……………￥29,800
PC-PR401……………￥19,000

■ディスク

PC-8031……………￥29,000
LFD-550/PC……￥55,000
TF-10/FM……………￥55,000

■その他

CZ-8DT……………￥35,000
PC-DR311……………￥6,000
FRG-7700(メモリ無し)
……………………￥44,000

S60. 10月20日現在

※中古品は限定品につき、価格の変動や品切れが予想されますので必ずお問い合せの上、お申し込み下さい。

♡これなら買いたい！ RICOH マイリポート15

とにかく軽い3.4kg

X'masパーティや忘年会
新年会の案内状づくりに
大活躍しますヨ！

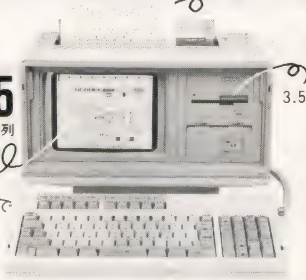
メーカー希望価格
~~￥99,800~~

♡これなら買えます19周年記念特価

頭金	初回	2回目以降
なし	￥9,000	￥8,600×9回

♡これも買いたい！ SHARP WD-600/WD-605

JISキー配列　50音キー配列



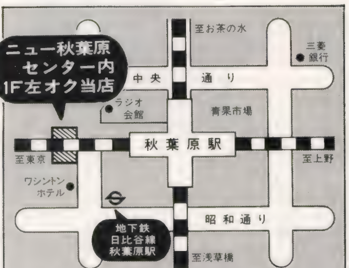
本格固定機なのにこの軽さ。10.8kg

メーカー希望価格
~~￥330,000~~

♡これなら買えます19周年記念特価

頭金	初回	2回目以降
なし	￥14,480	￥12,800×23回

その他、各社ワープロ機展示DEMO中。お問い合わせ下さい。
セール期間中、5千円以上お買い上げの方に 10万円のチャンス 秋葉原電気まつり抽選券進呈！



ご来店の際、「月刊マイコン12月号を見ました」と言ってください。
ディスケット2D・10枚が
大特価￥2,480ですョ。

ツクモ **九十九電機株式会社**
ニューセンター店 〒101 東京都千代田区外神田1-16-10 ☎03(251)0987

★ツクモニューセンター中古コーナーでは、中古品の予約購入ができるようになりました。下の申し込み書に必要事項を記入し、70円切手を同封の上、封書でお申し込み下さい。

---------- キリトリ線 ----------

週刊トレード情報・中古リスト申し込み書

70円切手を同封の上、お申し込み下さい。

氏名	印	才	職業
住所	〒 ☎（　）		
勤務先TEL（　）		自宅TEL（　）	

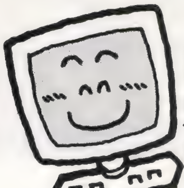
※必ず押印して下さい。

中古マイコン予約申し込み書（マイコン12係）

中古品予約希望機種	
メーカー	型番

※I/Fボード等、パーツ類の予約はお受けできません。

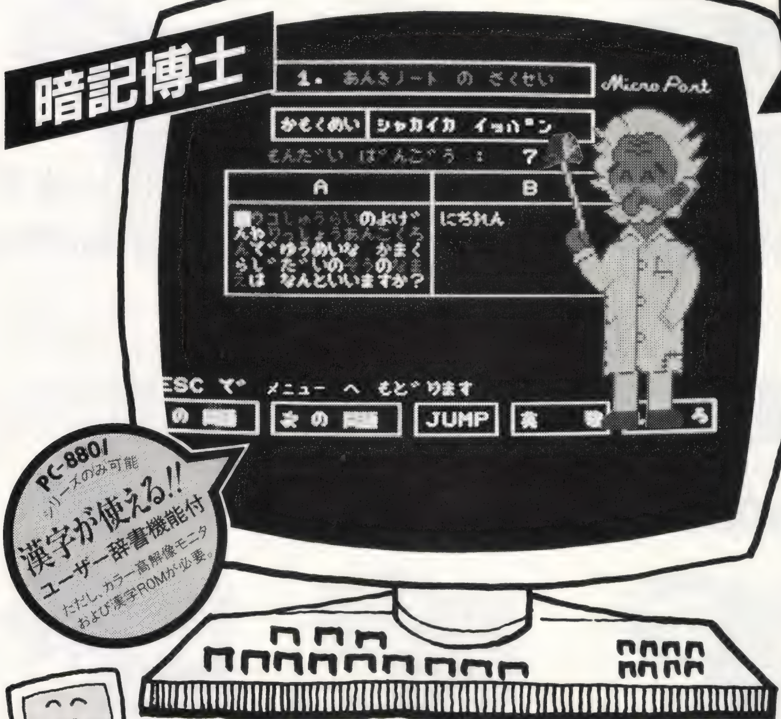
Micro Port



天才はムリでも、秀才にはなれる。と、思う。

自分で問題がつくれる、学習ソフト。

暗記博士満1歳セール
ディスク版お買い上げの方に
オリジナルTシャツプレゼント!!
パッケージ同封のアンケートにお答えいただいた方で、先着500名様にマイクロポート特製の、オリジナルTシャツをプレゼントします。

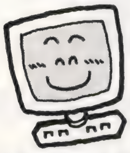


①既製の学習ソフトに比べて、問題作成の優れた自由性・独自性。②教科ジャンルを超えた汎用性。③自分で作成することによる経済性。④テスト終了後、問題数・正解数・誤答数・正解率を表示。⑤再テストができ、正解するまで繰り返すことが可能。⑥問題を自由にセーブ・ロードすることができ、ライブラリーを作ることが可能。⑦用途はあらゆる教科のほか、工夫次第で無限。

※5種類のデータ付です。データの種類は●英単語●BASIC言語●百人一首●社会科●算数の公式です。

●PC-8801シリーズ(ディスク版)
¥9,800

●SHARP X1シリーズ&turbo
(ディスク版)(カセット版)
¥8,800・¥3,800
※カセット版はX1Dでは使用できません。



使いやすいソフトが、い・ろ・い・ろ。……………………

株価分析システム

売買のタイミングを効率よく、個別総合分析。

①初めて"個別総合分析"を設け、効率よく売買のタイミングをつかむことが可能。②ローソク日足+分析という項目を設け、データの判読が一層容易。③各種チャートの最後に、本日のローソク日足を表示。④各種レシオの計算表も表示。⑤カラーインクジェットプリンタが使用でき(ただし、MZ-2000のみ。また、シリアルプリンタ使用も可能。)しかも非常に大きい画面。⑥非常にお求めやすい価格。⑦バージョンアップ・バグ発生時のフロッピー交換、その他メンテナンスも万全。

近日発売! MZ-2000・バージョンD X1シリーズ・バージョンH

●SHARP X1シリーズSAS-800
(フロッピーディスク版/3インチ・5インチ)
¥70,000(Ver.G)※2ドライブ要

●SHARP MZ-2000/SAS-2102
(フロッピーディスク版/5インチ)
¥70,000(Ver.B)※2ドライブ要

販売促進顧客管理

豊富なデータで、商売繁盛。

顧客のコードNo.・住所・郵便番号・電話番号・顧客および家族(計7名)の氏名・生年月日・各種記念日の名称および日付・購入品目(計10品)の名称・型番・価格・購入日・クレジットの有無(開始日・終了日)

●SHARP X1シリーズ
(フロッピーディスク版/3インチ・5インチ)
¥29,800 ※2ドライブ要

マイ家計簿

"わが家"の家計を、コンピュータ管理。

①家計簿の記入方法が非常に簡単。②ひと目でわかる、項目ごと(13項目)の合計や残高。③記入したデータをカセットテープに自動記録。④支出の分析が行なえ、あわせて、"わが家"の家計と全国平均をグラフ表示。⑤1ヵ月ごとに新しいテープの片面を使用。

●SHARP X1シリーズ(カセット版)
¥4,800 ※X1Dでは使用できません。

製造元 **マイクロポート** ☎(078)801-5181
〒657 神戸市灘区船寺通り5丁目3-8

※上記ソフトのお求めは、お近くのマイコンショップ、または当社まで。なお、当社へお申し込みの場合は、現金書留でお願い致します。

〈取り扱い店〉(株)日本ソフトバンク・(株)OAアプリケーションズ・(株)イワキ・近畿システムサービス(株)・ジャパンソフトサービス(株)・(株)フタバ図書・(株)ソフトウェアジャパン・誠光堂書籍(株)

資料請求券
マイクロポート
マイコン12月号

パソコンならなんでも揃う！ご予算に応じたセットをお組み致します。

安さ・信頼まるごとハウマッチ!!

富士通 FM-NEW7

40% off

セット特価 **¥79,800**

MB25015 …… ¥99,800
14"カラーモニター …… ¥64,800
データレコーダ …… ¥12,800
合計¥177,400

24回	¥2,750×24	㊍¥10,000×4
36回	¥3,100×36	ボーナスなし

SHARP X1 F Model 10

33% off

セット特価 **¥119,800**

CZ-811CE …… ¥89,800
15インチTV付モニター …… ¥94,800
合計¥184,600

24回	¥3,200×24	㊍¥15,000×4
48回	¥3,170×48	ボーナスなし

NEC PC-9801U2

25% off

セット特価 **¥294,800**

PC-9801U2 …… ¥298,000
14インチカラーモニター …… ¥99,800
合計¥397,800

36回	¥4,830×36	㊍¥30,000×6
48回	¥3,640×48	㊍¥25,000×8

富士通 FM-77L2

26% off

セット特価 **¥179,800**

MB25255 …… ¥193,000
14インチカラーモニター …… ¥64,800
合計¥257,800
TV付モニターに変えた場合¥184,800

24回	¥5,210×24	㊍¥20,000×4
36回	¥3,000×36	㊍¥18,000×6

SHARP MZ-2500

30% off

セット特価 **¥203,000**

HZ-2521 …… ¥198,000
CU-14HI …… ¥ 99,800
合計¥297,800

24回	¥5,650×24	¥24,000×4
36回	¥3,440×36	¥20,000×6

NEC-Model 30 PC-8801mkIISR

30% off

セット特価 **¥234,800**

PC-8801MKII SR/30 …… ¥258,000
14インチカラーモニター4000文字 …… ¥99,800
合計¥357,800
※モニターをPC-TV351に変えた場合¥275,000

30回	¥4,080×30	㊍¥30,000×5
42回	¥2,770×42	㊍¥25,000×7

NEC PC-9801VF2

25% off

セット特価 **¥336,000**

PC-9801VF2 …… ¥348,000
CU-14HI …… ¥99,800
合計¥447,800

36回	¥6,200×36	㊍¥30,000×6
48回	¥3,890×48	㊍¥30,000×8

NEC PC-9801 VM2

23% off

セット特価 **¥389,000**

PC-9801VM2 …… ¥415,000
CU-14HI …… ¥99,800
合計¥514,800

48回	¥5,300×48	㊍¥30,000×8
60回	¥4,530×60	㊍¥25,000×10

パソコン本体

	標準価格	現金特価	24回均等	36回均等
★NEC				
PC-8801MR2/M30	¥258,000	**¥168,000**	¥8,170	¥5,740
PC-9801VF2	¥348,000	**¥267,800**	¥12,730	¥8,930
PC-9801VM2	¥415,000	**¥317,800**	¥15,100	¥10,600
★富士通				
FM-new7	¥99,800	**¥47,800**	¥2,370	¥1,660
FM-77L2	¥193,000	**¥144,800**	¥6,880	¥4,830
FM-77L4	¥238,000	**¥172,000**	¥8,170	¥5,740
FM-16βSD	¥350,000	**¥239,000**	¥11,360	¥7,970
FM-16βFD	¥425,000	**¥315,000**	¥14,970	¥10,500
FM-16π	¥195,000	**¥155,000**	¥7,370	¥5,170
★シャープ				
MZ-2511	¥168,000	**¥126,000**	¥5,990	¥4,200
MZ-2521	¥198,000	**¥148,000**	¥7,030	¥4,940

CRTディスプレイ

	標準価格	現金特価	24回均等	36回均等
★NEC				
PC-TV151	¥94,800	**¥69,800**	¥3,320	¥2,330
PC-TV351	¥129,800	**¥94,000**	¥4,470	¥3,140
PC-KD851	¥158,000	**¥112,000**	¥5,320	¥3,740
PC-KD852	¥99,800	**¥68,800**	¥3,270	¥2,300
PC-KD551K	¥99,800	**¥64,800**	¥3,080	¥2,160
★富士通				
MB27331	¥109,800	**¥69,000**	¥3,280	¥2,300
MB27343	¥67,800	**¥39,000**	¥1,860	¥1,300
★シャープ				
CU-14F1	¥64,800	**¥42,000**	¥1,995	¥1,400
CU-14HI	¥99,800	**¥62,000**	¥2,950	¥2,070
CZ-811D	¥89,800	**¥70,000**	¥3,330	¥2,340

秋葉原トピア

●お申し込み・お問い合わせは…

☎03-253-2921(代)

〒101 東京都千代田区外神田2-3-6 ★受付時間＝AM9:00〜PM7:00年中無休

新製品ぞくぞく大特価

ブラザー NP-201、NP-305、PEN-24

富士通 OASYS Lite F

標準価格 ¥169,000

現金特価 **¥135,000**

●見やすい大型液晶ディスプレイ●大容量●高度な編集機能●音の静かな24ドット熱転写プリンタ

本格的日本語パーソナルワープロ

リコー MyRIPORT15

標準価格 ¥99,800

現金特価 **¥7?,800**

●チルト機能の大型液晶ディスプレイ●ひらがなとローマ字：2通りの入力方式●複合語文節変換●外字作成機能●24ドット印字●フリー拡大文字●ケイ線機能

TOSHIBA RUPO JW-P20

標準価格 ¥118,000

現金特価 **¥8?,800**

●レイアウト機能付●1行40文字表示のディスプレイ●ハガキからB4紙まで印刷OK●24×24ドットプリンタ●約82,000語の豊富な日本語辞書。

富士通・オアシスライトS	¥82,000➡	**¥4?,800**
東芝・Rupo10	¥99,800➡	**¥74,800**
リコー・マイリポート20	¥198,000➡	**¥147,000**
ブラザー・NP-300	¥188,000➡	**¥99,800**

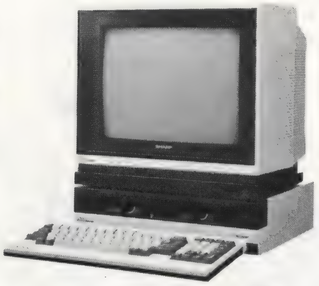
50% offより

今がお買い時！お買い得!!

今月の特選品

X1 turbo

SHARP-Model 30



セット特価 **¥2?8,000**

ワープロも出来てビデオのタイトルも合成できます。

大特価販売中!!

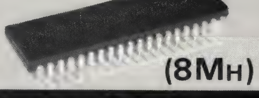
★お問い合せ下さい！

PC-9801 シリーズ

最高速で走らせる数値データプロセッサ

i8087-2

¥56,000



(8MH)

★トピア信頼システム

①セットの組み合わせは自由。
広告以外の組み合わせ商品は、お気軽にご相談下さい。

②初心者も安心。
初心者の方もトピアのアドバイスで安心購入。

③サポート体制は万全。
アフターサービスはバッチリ。安心してご使用できます。

④全国配送。日曜、祭日もOK。

★大歓迎！トピアクレジット

①商品先取り、超低金利。

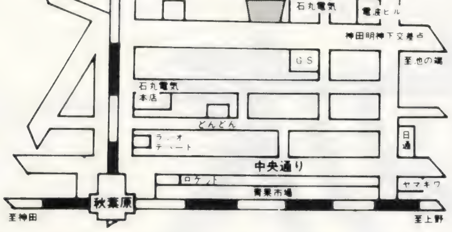
②お支払いは6ヶ月後からでもOK。

③ボーナス併用、ボーナス一括払いもOK。

④月々のお支払い自由。ご相談下さい。

プリンター

★NEC	標準価格	現金特価	24回均等	36回均等
PC-PR101L	¥175,000	**¥135,000**	¥6,420	¥4,500
PC-PR101T	¥108,000	**¥87,000**	¥4,140	¥2,900
PC-PR201H	¥288,000	**¥217,000**	¥10,310	¥7,240
PC-PR201T	¥170,000	**¥135,000**	¥6,420	¥4,500
NM-9900	¥298,000	**¥232,000**	¥11,020	¥7,740
★富士通				
MB27411E	¥170,000	**¥133,000**	¥6,320	¥4,440
★エプソン				
SP-80(ROMツキ)	¥69,800	**¥48,000**	¥2,280	¥1,600
VP-80K	¥159,000	**¥112,000**	¥5,320	¥3,740
★スター				
TR-24	¥68,800	**¥49,800**	¥2,370	¥1,660



ドンドン創造シイ!

ソーゾー

音と映像とコンピューターの専門店

CSV SHIBUYA **11・29** FRI 15:00 OPEN!

OPENING SALE

11/29,30,12/1

コンピューターのハード、ソフト、新品・中古品や展示品など毎日先着100台限り

中古ハード例

- ●ＰＣ—9801 ………………… ￥130,000〜
- ●ＰＣ—9801Ｆ2 ……………… ￥158,000〜
- ●ＰＣ—8801(漢字ＲＯＭ付)……￥75,000〜
- ●ＰＣ—8801ｍｋⅡ/30 ……… ￥128,000〜
- ●ＦＭ—7 ……………………… ￥56,000〜
- ●シャープミニ書院ＷＤ500……￥100,000〜

OPEN 3 DAYS

狂乱大イベント

- ●立花ハジメ・トークイン(12・1(SUN)16:00〜)
- ●コンスタンツタワーズ・コンピューターライブ
- ●MIDIオーケストラ

OPEN EVENT

ゼルダライブ

12・7(SAT)14:00〜 於クロコダイル

チケットは国内レコードお買上げの方々にもれなくプレゼント!

メディアスクラッチ 新人類総決起集会

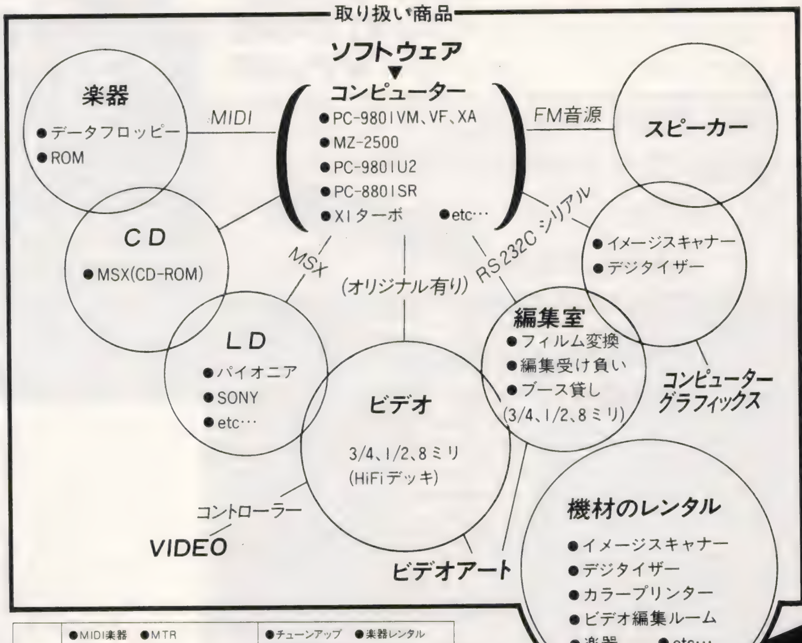
12・21(SAT) 17:30〜20:30

於ラフォーレミュージアム赤坂

前売り￥3,500当日￥4,000

問い合わせ先432-8390(実行委員会内)

取り扱い商品

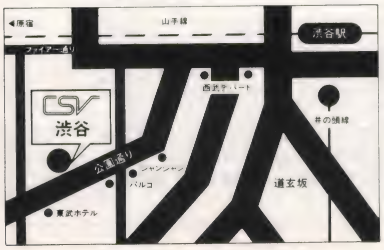


2F	●MIDI楽器 ●MTR ●パソコン ●MSX ●ビデオ機器(ビデオ・カメラ・モニター) ●パソコンソフト	●チューンアップ ●楽器レンタル ●ビデオ編集室(¾、½、8ミリ) ●ビデオ機器レンタル ●ミキシングルーム
1F	●レコード(国内・輸入・自主製作・貴重盤・中古盤) ●CD、LD、VHD ●ビデオソフト ●ミュージックテープ ●音楽雑誌 ●オーディオ	●ビデオソフトレンタル ●チケットサービス ●イベントコーナー ●オーディオサロン

CSV SHIBUYA

渋谷区神南1-15-5 〒150 TEL (03)462-0133代

営業時間
- ●平　日 11:00〜20:00
- ●土・日・祭 10:00〜20:00
- ●水曜定休(年内無休)



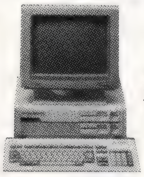
クレジットOK・コンピューター下取り可・委託販売

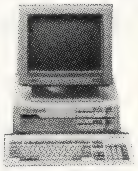
通信販売 ジャスコ　COMPUTER VISUAL & AUDIO CVA秋葉原

1. 全国無料配達
2. 代金引換えシステム
3. 頭金なしで商品先どり
4. 完全保証
5. 日・祭日も営業

※初回支払は端数がプラスされます。クレジットは60回までOKです。

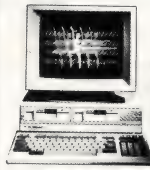
NEC 新製品 or 人気商品ラインナップ

PC-9801VF2

本体…………348,000円
CTR…………158,000円
合計価格 ~~506,000円~~
■48回均等支払例 月々10,900円

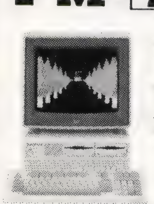
PC-9801VM2

本体…………415,000円
CRT…………158,000円
合計価格 ~~573,000円~~
■48回均等支払例 月々12,400円

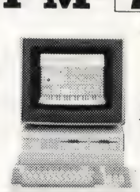
PC-9801U2

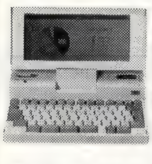
本体…………298,000円
CRT…………99,800円
(KD852)
合計価格 ~~397,800円~~
■48回均等支払例 月々8,600円

PC-8801mkII SR

モデル30……258,000円
CRT…………99,800円
(KD852)
合計価格 ~~357,800円~~
■48回均等支払例 月々6,700円

富士通 ボーナスセール

FM-77L4

本体…………238,000円
CRT…………109,800円
合計価格 ~~347,800円~~
ボーナス価格 243,000円

FM-77L2

本体…………193,000円
CRT…………67,800円
合計価格 ~~260,800円~~
ボーナス価格 182,000円

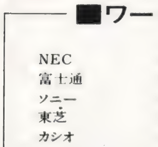
FM16π イチロク パイ

本体…………195,000円
ソフトROMカートリッジ
…………50,000円
合計価格 ~~245,000円~~
■48回均等支払例 月々5,600円

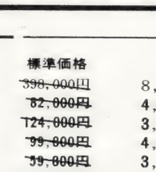
今月のお薦め品

ビクター HiFiVTR
HR-D555 ~~¥218,000~~を
ズバリ 128,000円

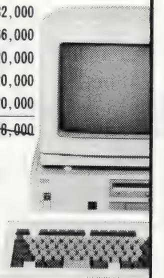
NEC HiFiVTR
VC-N60が
ズバリ 99,800円

SHARP

パソコンテレビ X1F

CZ-812C……139,800円
CZ-811D……89,800円
合計価格 ~~229,600円~~
■48回均等支払例 月々5,000円

Super mz

MZ-2511……168,000円
MZ-1D22……108,000円
合計価格 ~~276,000円~~
■48回均等支払例 月々5,900円

IBMパーソナルコンピューター JX

JX-3 ホビーセット

JX-3…………¥332,000
CRT…………¥166,000
日本語DOS…………¥20,000
拡張表示…………¥20,000
英文モード…………¥20,000
合計価格 ~~¥558,000~~

プラス
iBASE JX
＋
ゲームソフト4点付
で
¥450,000

■フロッピーディスク

50枚以上は送料無料

当店すべてメーカー品です。
マクセル、フジ、メモレックス、IBM、TDK、DATALIFE、コニカ、コスモ、NEEDS、デンオン

CVA特価(10枚組み):
MD-2D……2,500円～4,800円
MD-2HD…6,000円～9,500円
MD-2DD…3,900円～7,500円
FD-256D…4,800円～8,800円
3.5インチ…6,500円より

■ワードプロセッサー

	商品名	標準価格	分割支払例
NEC	NWP-5N	~~398,000円~~	8,000円×48回
富士通	オアシスライトS	~~82,000円~~	4,000円×20回
ソニー	HW-50	~~124,000円~~	3,900円×30回
東芝	RUPO	~~99,800円~~	4,800円×20回
カシオ	HW-100	~~59,800円~~	3,100円×18回
ブラザー	NP-300＋F-200	~~188,000円~~	5,400円×36回
リコー	マイリポート10	~~98,000円~~	6,000円×15回
ナショナル	FS-4000	~~106,000円~~	3,300円×30回

CVA推薦ソフト

		標準価格	月々均等支払例
PC-9801U2	P-PACK	~~98,000円~~	9,800円×10回
98シリーズ	ユーカラ&パソカルクセット	~~46,000円~~	4,600円×10回
	大番頭	~~200,000円~~	10,000円×20回
	d BASEII	~~148,000円~~	7,300円×20回
	d BASEIII	~~268,000円~~	13,560円×20回
	松85'	~~128,000円~~	6,500円×20回
88シリーズ	JET8801A	~~35,800円~~	3,500円×10回
	アバロン日本語MY Card	~~58,000円~~	5,800円×10回
	マルチプラン	~~40,000円~~	4,000円×10回
JXシリーズ	iBASE JX	~~50,000円~~	5,000円×10回

ヒサゴプリンター用紙も取り扱い中です。

パソコンのことなら ハードからソフトまで
何でも揃う CVA秋葉原店

●営業時間/10:00AM～7:00PM
●OAルーム「SPOT」設置
03(258)3705
〒101 東京都千代田区外神田4-4-2

●おハガキでのお申し込みは

クレジット申込書
氏名・年齢
住所
電話番号
職業
希望商品名

101
千代田区外神田4-4-2
ジャスコ(株)
CVA秋葉原

20才未満の方は保証人が必要となります。

リレーショナル型データベース
iBASE JX
価格 50,000円
販売店募集中
担当(榊原):03-258-3711

●主な特長●
★簡単入力 ★高速検索 ★4ファイル連結可 ★わかりやすい計算定義方法 ★あなたの描いた画面上のアイデア・イメージをiBAESJXが自動解析し、瞬時にソフトを生成します。★データ変更 ★ファイル名自由変更可 ★特定ファイル削除
■実務フォーム集/不動産物件管理、ゴルフ場会員管理、車両管理、在庫管理システム、金種計算、生徒月謝管理、レンタル物件管理、顧客台帳、成績管理、保険契約者明細、仕入・売上管理

受付時間10:00～19:00

通販のお申し込みは…☎(03)258-3710 〈マイコン係迄〉

ニック 節約家向に超激安市

新品 2割・5割・8割引セール 一部商品除く 通販可

年末大処分セール!! 新品超目玉ソフト・周辺機器1,000点 ☎電話一本で?万円の得!!

お客様に絶対損はさせません。もし10万円分のソフトが7万円で買えたなら3万円もお得です。節約家の店

特別卸価格 通販・現金書留 保証書付 配達指定日可 年中無休 クレジット可

新品 全ビジネスソフト20%引 一部ソフト除く 日経ベスト10ソフト。 通販ソフトクレジット可

ワープロソフトベスト10（新品通販）

1ワープロ・一太郎	㊕¥48,140
2JET-Aシリーズ	㊕¥28,640～
3テラ	㊕¥25,000
4ユーカラ	㊕¥22,400
5JWORD 2	㊕¥65,600
6日本語ワープロ 松85	㊕¥78,400～
7PC-WORDひかり	㊕¥102,000～
8OM-WORDつづり	㊕¥19,840
9文大	㊕¥30,400
10COMAS-V3シリーズ	㊕¥28,050

表計算型ソフトベスト10（新品通販）

1Multiplan	㊕¥42,400～
2HuCAL 日本語	㊕¥36,000
3SUPER CALC 3	㊕¥70,400
4JCALC	㊕¥54,400
5NEW-VIP	㊕¥10,240～
6漢字ハソカルク	㊕¥22,400
7HuCAL データ君	㊕¥10,240
8NEW 日本語アイリス	㊕¥62,400～
9 3Dカルク	㊕¥32,000
10My Calc	㊕¥80,000

データベース型ベスト10（新品通販）

1DATABOX-IIプラス	㊕¥64,000～
2PC-PAL 日本語	㊕¥102,000～
3R:BASE4000	㊕¥144,000～
4日本語 MY CARD	㊕¥46,400
5日本語dBASE II	㊕¥118,400～
6はぴるす	㊕¥78,400
7Press'e-98XT	㊕¥49,000
8MY Desk	㊕¥83,300
9JOBMATE EX	㊕¥102,400
10Press'e-88XT	㊕¥40,000～

特定業務用ソフトベスト10（新品通販可）

1大番頭	㊕¥160,000
2Tmd顧客管理	㊕¥25,330
3TOP財務会計	㊕¥160,000
4ザ・ハソコン会計II	㊕¥78,400～
5新漢客	㊕¥38,400
6VJE-α	㊕¥22,400
7CANDY	㊕¥32,000
8サウンドデザイナー	㊕¥4,165
9Ink Pot	㊕¥14,400～
10Funny	㊕¥17,600

株価チャート分析7割引50本限・三菱MULTI-16 ソフト8割引　コピーツールも取扱っています。　※上記以外のビジネスソフトも取扱中

新品ゲームソフト大特価中 2～8割引 通販可・一部ソフト除

PC8801・PC9801・PC6601・FM-7,77,11・X-1・MZ・MSX・全ソフト取扱中

人気中古ゲーム投売市 2000本 来店限 300円ヨリ

新品 IBM・JX 41%off 限定10台 プリンタ・モニタ 周辺OK!!

新品 PC9801Vm2¥315,000 限定10台 NM9900¥229,800 限定10台　デクスター MSX 忍者くん ゲームセンターと同じ¥4,560

新品 今月の早い者勝ちセール 100本限（目玉）

FM16β	テラ 2HD	¥16,000
〃	abc(d BASE)	¥98,000
PC9801	漢神II＋文例集	¥9,800
〃	ワープロ邦文	¥9,800
〃	SIMPLE	¥9,800
〃	DATA BASE PARM	¥9,800
FM7,11	財務会計PCA	¥39,800
PC9801	日本語アイリスシリーズ	40%引

PC9801 8インチソフト投売8割引

新品ハード通販掘出し情報・MZ2500超特価限定（新激品安）

FMNEW 7（ソフト3本付）	¥54,800
PC9801 VF2	¥259,800
PC9801Vm 2	~~¥319,000~~
FM77L 4	ニック特価
FM16β限定	¥278,000
PC8801mK II SR30	ニック特価
・IBM JXフルシステム（周辺有）	41%off
T R 24 N.f	¥49,800
NM9900	~~¥239,800~~
NM9300 S	¥168,000
フリンター 各社取扱	大特価中
MZ721	¥19,800
2000文字モニター	¥39,800～
4000文字モニター	¥59,800～

お電話☎一本で?万円のお得

中古ハード通販掘出し情報（中古激安）

☎電話で確認下さい、在庫多数有ります。

本体50～80%引・モニター50～80%引・プリンター50～80%引・フロッピー50～80%引・周辺50～80%引

PC9801m2大特価・PC9801U2大特価 PC9801F2¥188,000

・PC8801SR大特価・在庫多数有

高額下取り実施中

限定5台 新品 FMNEW7＋2ドライブFD＝¥119,800 ソフト4本付　専門書籍2～8割引 新品

ディスケット 国産高級

2D 10枚 2,350円 5インチ

激安日本一目標記念セール

5インチ国産ノーブランド高級品 投売

- ・2DD ¥3,900 ・2HD ¥6,800
- ・カラー5"2D ¥3,400 フラケース10枚入
- ・3.5インチ1DD ¥6,200 ・2D ¥6,900
- ・3.5インチ2DD¥7,400 送料700円
- ・8インチ¥6,800 有名ブランド品大特価中

フロッピーディスク インターフェイス付（大評判）

新品 2ドライブ大特価中

- SHARP X-1 ¥69,800
- FM-7・NEW7用 ¥69,800
- PCシリーズ用 ¥69,800
- ★7・77・88の方、ソフトサービス!!

PCマウス・CAT 大特価中

- 256K RAMボード（PC98増設RAMボード） ~~¥21,800~~
- 512K RAMボード ~~¥34,800~~
- FM音源 ¥14,800 FM漢ROM ¥19,800

来店特価 新品ゲームソフト

- ●3本1,000円
- ●1,000円均一
- ●2,000円均一

ディスケットケース大特価

透明プラスチック製

3.5"30枚入¥1,980 5"60枚入¥2,980
5" 30枚入¥2,280 8"60枚入¥4,480

JOY STICK MSX・6001・X-1 ¥2,500　PC88系 ¥4,500・981F有¥5,600

新品特価サプライ商品（サプライ大特価）

- ・フリンター用紙10インチ（1000）¥1,800
- ・キーボードカバー ㊕ ¥1,900ヨリ
- ・テレビフィルター ¥4,900
- ・プリンターリボン 2割引
- ・フロッヒーケース ¥300ヨリ
- ・ラベル類2割引

超目玉 パソコンデスクW60×D45×H90 特価¥19,800 キャスター・電源付 強化木製木目調・組立簡単

APPLE II ビジネスソフト8割引

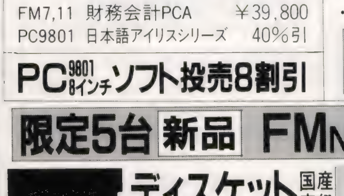
PC 9801用システムディスク・OS 5"4割引・8"6割引 大特価

ニック名物ジャンクコーナー 激安

RGBコード¥800ヨリ・RS232C・プリンター・コード バッファ・各種コード1,000点大放出 ケーブル類

現金一括大量仕入だから価格で勝負 ニックDAY 投売市 毎月29日・2日・9日

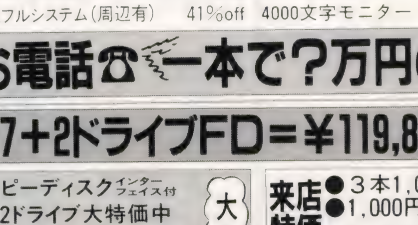
ニックショップは宝の山!!



全国通販即納

至急 業者即金一括買取

池袋東口五分六ッ又ロータリー前



クレジット一括～48回まで

☎03 989-9757

ニック

東京都豊島区東池袋1 47 12
シウトウビル3F 〒170

現金書留でお願い 内容明記・TELNO.
振込先
協和銀行池袋支店
普通NO.108053
(社名)ニック

緊急手配 新品・中古・旧商品のソフト及ハードを単品から一括買取りまで即金で、何でも買取ります。(日本全国可)

SALE

OAシステムグループの中古販売

中古販売実績No.1のOAシステムが送る、

年末大バーゲン!

高価買取り中!

中古価格

掲載の価格は、60年10月末日現在です。
価格については変動しますのでTELにてご確認ください。

機種	下取り価格	販売価格	機種	下取り価格	販売価格
PC9801VM2	¥270,000	¥289,800	PC8801	¥ 30,000	¥ 40,000
PC9801VF2	¥230,000	¥245,000	PC8001MKⅡ	¥ 20,000	¥ 28,000
PC9801VM0	¥190,000	¥205,000	PC6001MKⅡ	¥ 20,000	¥ 28,000
PC9801U2	¥160,000	¥185,000	FM77D2	¥ 60,000	¥ 85,000
PC9801M2	¥190,000	¥220,000	FM7	¥ 20,000	¥ 39,800
PC9801F2	¥160,000	¥188,000	X1C又はX1Gラム付	¥ 30,000	¥ 39,800
PC9801(漢ロム付)	¥ 60,000	¥ 85,000	X1セット	¥ 60,000	¥ 79,800
PC9801E(ロム付)	¥ 90,000	¥118,000	Wディスク	¥ 35,000	¥ 45,000
PC8801MKⅡSR.30	¥120,000	¥148,000	2000字カラー	¥ 15,000	¥ 25,000
PC8801MKⅡ 30	¥ 90,000	¥120,000	4050字カラー	¥ 40,000	¥ 50,000
PC80S31	¥ 45,000	¥ 65,000	4050字モノクロ	¥ 15,000	¥ 28,000
PC8822	¥ 40,000	¥ 55,000	24ピンプリンター(136)	¥100,000	¥130,000
漢ロム	¥ 9,000	¥ 18,000	増ラム(256K)	¥ 10,000	¥ 20,000

新品セール

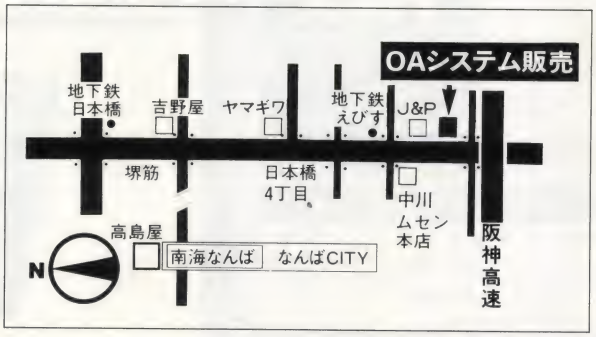
当店の新品は全て初期不良返品交換できる保証書付です。

機種	価格	機種	価格	機種	価格
FMNew7	¥ 49,800	PC9801U2	¥205,000	NM9900	¥225,000
FM77L2	¥120,000	PC8801SR30	¥165,000	VP80K	¥115,000
X1ターボセット	¥240,000	PR201H	¥205,000	マウス	¥160,000
ターボ用24ピン	¥ 70,000	NM9400S	¥180,000	KD851	¥105,000

ディスケット原価セール

	2D	2DD	2HD	8インチ	3.5インチ		2D	2DD	2HD	8インチ
ノーブランド	¥ 180	¥ 520	¥ 580	¥ 530	¥ 580	フジ・メモ	¥ 430	¥ 680	¥ 780	¥ 680
3M・TDK	¥ 400	¥ 650	¥ 780	¥ 650		マクセル	¥ 450	¥ 700	¥ 850	¥ 700

お買い求めの際は、現金書留にて注文書と同時にお申し込み下さい。なお電話にて 在庫確認及び 価格確認の上送料1000円(何個でも)又は、(ディスケットの時は)700円を同封の上申し込むようにお願い致します。但し、遠方の方は送料別料金。



OAシステム販売大阪本店

06-632-8836

大阪市浪速区日本橋5-6-15ミモトビル202

IPL EXPRESS

まずお電話を！

銀座	[03]541-3058
青山	[03]470-0061
鎌倉	[0467]24-7511
大阪	[06]311-2736
札幌	[011]621-1444
福岡	[092]481-2644

商品管理部
(0467)24-1154

メンテナンス部
(0467)24-0453

パソコンライフをクリエイトする IPL

安心のサポート IPL キーボード・レッスン添付

キーボート・レッスンは、キーボード操作をより早く、確実に上達していただく為に、IPLが独自に開発したソフトです。好評発売中ですが、当社でお求めのお客様には、サポート体制の一環として、無料で添付致します。

FAX
(0467)24-0561
FAXによるご注文やお見積書、カタログなどの資料を24時間体制で賜わります。

★保守契約展開中★

●NEC製品をお買上のお客様へ
いつでも安心してご使用いただけるように全国で保守契約を展開中です。メンテナンスの必要が生じた場合、まず、お電話下さい。専門家が伺います。詳しくはメンテナンス部までお電話を。

お申し込みはナンバーでお願いします。

SPECIAL PRICE!

きわめて低価格！ その上超低金利!!
クレジットでもこんなにお得

例えば標準価格848,800円のシステムが、当社の場合583,800円

- ●月々1,000円×60回＋ボーナス月69,000円×10回＝**750,000**円(金利込み)
- ●月々8,000円×60回＋ボーナス月27,000円×10回＝**750,000**円(金利込み)
- ●月々19,100円×36回＝**687,600**円(金利込み)
- ●月々12,500円×60回＝**750,000**円(金利込み)

比べてみて下さい。IPLなら現金でも超時価。しかも、この超低金利。クレジットでもこんなにお得です。

お支払い金額のトータルで比べてみて下さい。

IPLなら、必ずご満足いただけます。

じっくり比べて

IPLがついにやりました。すごい特典満載。

登場 IPL CONNECTION!

IPL VIPカードが、お食事やお買物にも利用できるカードに変身!

ますます評判のIPLコネクション。特別会員の方に、もれなく差し上げる使い方いろいろVIPカードのご紹介です。例えばお食事が、ショッピングが、このカードでお手軽に楽しめます。全国で提携している有名デパート、ホテル、レストラン、旅行会社などカードをご呈示後、サインだけでOK。なお、次回からのご購入に際しては、カードのナンバーを伝えていただくと手続きがスピーディーになります。カードは盗難保険付の頼もしいカードです。

もちろん専任の担当者が一貫して、万全のサポートをさせていただきます。

また、楽しいイベントも企画中です。ご期待下さい。

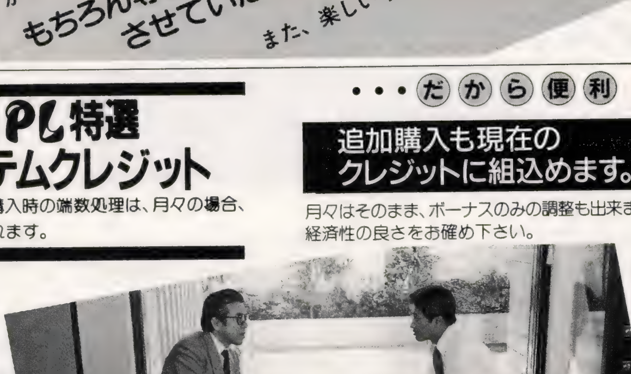
IPL特選 システムクレジット

※新規(追加)購入時の端数処理は、月々の場合、初回で調整されます。

・・・だから便利

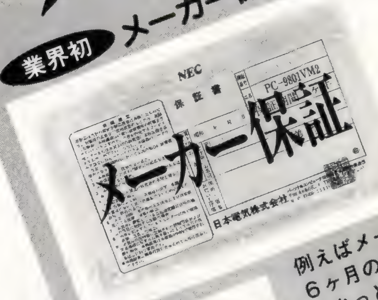
追加購入も現在のクレジットに組込めます。

月々はそのまま、ボーナスのみの調整も出来ます。経済性の良さをお確め下さい。



BIG GUARANTEE!

業界初 メーカー保証＋IPL保証＝2倍保証



＋ IPL保証

例えばメーカー保証12ヶ月の商品なら24ヶ月の保証、6ヶ月の商品なら12ヶ月の保証というように保証期間はぐっと長期間。あなたの愛機を、末長く安心してご使用いただけるよう、IPLが成し得たワイドなサポート体制です。

IPL
株式会社・アイピーエル
〒248 鎌倉市雪ノ下4－1－12
雪ノ下ビル1F
電話受付時間
AM10:00▶PM8:00

みよう……IPL

今が購入のチャンス!!

ご要望が多かった、24時間対応のテレホンインフォメーションがいよいよ発信。IPLならではの情報網でキャッチした最新情報、お買得情報をいち早くあなたにお知らせします。

IPL テレホンインフォメーション

All Days

- IPL コネクション（特別会員にだけお知らせする㊙ニュース）……0467(24)2040
- IPL スペシャルプライス（耳よりなお買得情報ダイヤル）……0467(24)0988
- IPL タイムリーボックス（ホットな新製品ニュースをお知らせします）……0467(24)0941

OPEN

IPL SHOWROOM II

ハイグレードなショールーム鎌倉にオープン！
香り高いコーヒーでも飲みながら感じて下さい知性の最前線

万全のメンテナンス

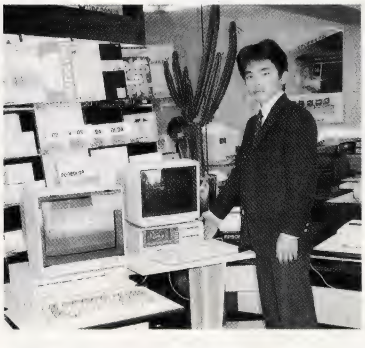
保証期間内は送料当社負担で集配便が伺います。又、お近くの宅配便をご利用の場合も送料着払いで賜ります。
まず、メンテナンス部へお電話下さい。専任スタッフが即、対応致します。

あなたの愛機、安心してご使用いただけるように、IPLが万全のサポートを致します。

・・・だから経済的

出世見込・段階増資型

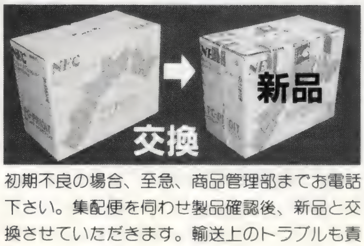
例えば、月々1,000円からスタートして2年後からは3,000円。ボーナスも1年間0円、2年後1万円、3年後2万円。



ボーナス夏・冬選択型

冬のボーナスは貯金して、夏のボーナス月だけでもOK！

初期不良への保証システム



初期不良の場合、至急、商品管理部までお電話下さい。集配便を伺わせ製品確認後、新品と交換させていただきます。輸送上のトラブルも責任をもって対処致します。

なるほどIPL

心からいい買物をしたと実感して下さい。

IPL EXPRESS

まずお電話を！

銀座	[03]541-3058
青山	[03]470-0061
鎌倉	[0467]24-7511
大阪	[06]311-2736
札幌	[011]621-1444
福岡	[092]481-2644

商品管理部
(0467)24-1154

メンテナンス部
(0467)24-0453

安心のサポート IPL キーボード・レッスン添付

誰にも、何にも教わらずキーに触れた場合、最初は片手指一本で一文字、一文字、上達してもキーボードを見てキー位置を探すという悪い癖がついてしまいます。そうなると入力最中に手でキーに書いてある文字が見えなくなる為、手を退かすことになり、手のある位置がいつも違ってしまいます。その為に、また手を動かさなければならず目もキーボードを見たり画面を見たり、リストを打つ場合にはリストの方も見なければなりません。これではキーボードに最新鋭の技術を折りこんでいてもなんら意味が無く又、プログラミング上達にも格段の差が生じます。当社はオリジナル・キーボード・レッスン・プログラムを開発、サポート体制の一環としてPC－98シリーズに無料で添付してあります。充実したパソコンライフを願うものです。

FAX
(0467)24-0561
FAXによるご注文やお見積書、カタログなどの資料を24時間体制で賜わります。

お申し込みはナンバーでお願いします。

NEC PC-98XA model 2

16ビットの頂点に立つ
最高水準パソコン

16ビット機の頂点、スーパーパソコン 超高解像度ディスプレイセット

お申し込みナンバー **N1201**

PC-98XA model 2 (CPU 80286 内部メモリ512KB 1M5″2FDD) … ¥695,000
N5923 (0.26ミリ 1120×750ドット 14″カラー回転台付) ………… ¥235,000
PS98-XA121-HMW (日本語MS-DOS(Ver2.0)文節変換対応) ¥ 30,000

標準価格¥960,000 → IPL超特価

1,000円×60回	ボ8.34万×10回
10,000円×60回	ボ2.94万×10回
14,400円×36回	ボ5万×6回
14,900円×60回	ボなし

今月の IPLスーパーシステム

16ビット機の頂点、スーパーパソコン 超高解像度ディスプレイセット

お申し込みナンバー **N1202**

PC-98XA model 2 (CPU 80286 内部メモリ512KB 1M5″2FDD) ¥695,000
N5923 (0.26ミリ 1120×750ドット 14″カラー回転台付) ……… ¥235,000
PS98-XA121-HMW (日本語MS-DOS(Ver2.0)文節変換対応) ¥ 30,000
UP-130K PC (24ピン 136桁プリンタ MAX200CPS) ……… ¥298,000

標準価格¥1,258,000 → IPL超特価¥878,000

10,000円×36回	ボ11.26万×6回
15,000円×48回	ボ4.6万×8回
22,700円×48回	ボなし

31% Less

16ビット機最高の理想形 純正24ドット漢字プリンタフルセット

お申し込みナンバー **N1203**

N1202のプリンタを変えて
PC-PR201H (24ピン 15″漢字プリンタ) ………………… ¥288,000
PC-PR201H-02 (PR201H用第2水準漢字ROMカートリッジ) ¥ 25,000

標準価格¥1,273,000 → IPL超特価

10,000円×60回	ボ6.12万×10回
13,800円×60回	ボ3.80万×10回
24,400円×48回	ボなし
20,200円×60回	ボなし

16ビット機最高のワープロフルセット

お申し込みナンバー **N1204**

N1203にワープロソフトを添えて
ダイナデスクイメージオフィス (イメージスキャナからの画像を文書中に貼付可) ¥140,000

標準価格¥1,413,000 → IPL超特価

10,000円×60回	ボ7.56万×10回
15,000円×40回	ボ7.43万×8回
27,300円×48回	ボなし
22,600円×60回	ボなし

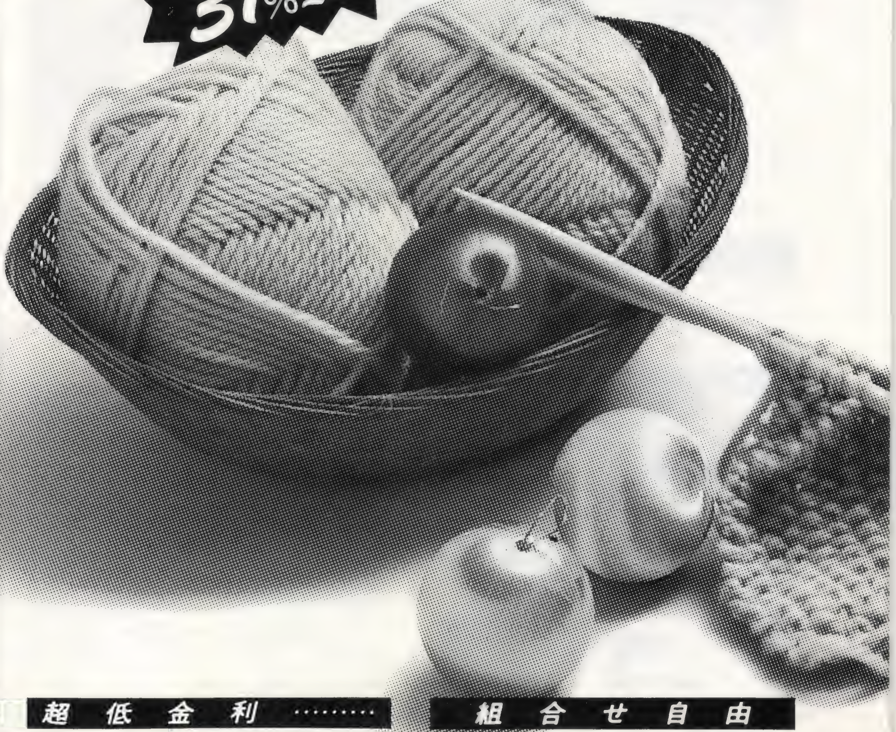
機能・価格重視の24ドット漢字プリンタ 経済派フルセット

お申し込みナンバー **N1205**

PC-9801VM2 (2HD(2DDも可) 1Mバイト 5″FDD＊2) …… ¥415,000
CU-14H1 (14″カラー 4050文字スモークドフィルター付) ……… ¥ 99,800
UP-130K PC (24ピン 136桁プリンタ MAX200CPS) ……… ¥298,000

標準価格¥812,800 → IPL超特価¥573,000

1,000円×60回	ボ6.76万×10回
5,000円×48回	ボ5.91万×8回
14,800円×48回	ボなし
12,200円×60回	ボなし



超低金利 ………　組合せ自由

月々僅か1000円！頭金なし

IPL
株式会社・アイピーエル
〒248 鎌倉市雪ノ下4－1－12
雪ノ下ビル1F
電話受付時間
AM10:00▶PM8:00

NEC
PC-9801 VM2
ビジネスパソコンの新機軸
ユーザースメモリ384Kバイトの
大容量

今月の
IPLスーパーシステム

機能・価格重視の24ドット漢字プリンタ経済派フルセット
IPL キーボード・レッスン添付
お申し込みナンバー N1206

PC-9801VM2 (2HD(2DDも可) 1Mバイト5" FDD＊2)	¥415,000
CU-14HI (14"カラー4050文字スモークドフィルター付)	¥99,800
NM9400S (4倍角OK、トラクターフィード付24ピン漢字プリンタ)	¥310,000
ブランクディスケット (5" 2HD 10枚)	¥24,000

標準価格¥848,800 →IPL超特価¥583,800

1,000円×60回	㋭6.9万×10回
8,000円×60回	㋭2.7万×10回
19,100円×36回	㋭なし
12,500円×60回	㋭なし

31% Less

ボーナスは
来年の夏
からでもOK

機能優先ビジネス派フルセット
IPL キーボード・レッスン添付
お申し込みナンバー N1207

PC-9801VM2 (2HD(2DDも可) 1Mバイト5" FDD＊2)	¥416,000
CU-14HI (14"カラー4050文字スモークドフィルター付)	¥99,800
VP-80K (24ピン漢字プリンタPC ROM付)	¥159,000
ブランクディスケット (5" 2HD 10枚)	¥24,000
＃7494 (VP-80K用第二水準ROM)	¥15,000
PC-9872 (マウス)	¥20,000
JX-WORD一太郎 (複合連文節変換 他のソフトでも複合連文節変換使用可)	¥58,000

標準価格¥790,800 →IPL超特価¥608,200

1,000円×60回	㋭7.21万円×10回
10,000円×60回	㋭1.81万円×10回
19,900円×36回	㋭なし
13,300円×60回	㋭なし

機能最優先24ドット漢字プリンタ機能派フルセット
IPL キーボード・レッスン添付
お申し込みナンバー N1208

PC-9801VM2 (2HD(2DDも可) 1Mバイト5" FDD＊2)	¥415,000
CU-14HI (14"カラー4050文字スモークドフィルター付)	¥99,800
PC-PR101L (24ピン 10"漢字プリンター)	¥175,000
JX-WORD一太郎 (複合連文節変換 他のソフトでも複合連文節変換使用可)	¥58,000
ブランクディスケット (5" 2HD 10枚)	¥24,000

標準価格¥771,800 →IPL超特価¥592,500

1,000円×60回	㋭7.01万×10回
7,000円×60回	㋭3.41万×10回
9,000円×48回	㋭3.82万×8回
12,600円×60回	㋭なし

640Kバイトの読み書き可能。98シリーズ基本セット
IPL キーボード・レッスン添付
お申し込みナンバー N1209

PC-9801VM2 (2HD(2DDも可) 1Mバイト5" FDD＊2)	¥415,000
PC-KD852 (0.39ミリ 14" 4050文字)	¥99,800
ブランクディスケット (5" 2HD 10枚)	¥24,000

標準価格¥538,800 →IPL超特価

1,000円×60回	㋭4.74万×10回
5,000円×60回	㋭2.34万×10回
13,600円×36回	㋭なし
8,900円×60回	㋭なし

機能最優先。カラー24ドット4.74漢字プリンタ純正フルセット
IPL キーボード・レッスン添付
お申し込みナンバー N1210
N1209に24ピン カラー漢字プリンターを添えて

PC-PR201CL (15" 24ピン8色カラープリンタ)	¥328,000
JX-WORD一太郎 (複合連文節変換 他のソフトでも複合連文節変換使用可)	¥58,000
PC-9872 (マウス)	¥20,000

標準価格¥944,800 →IPL超特価¥713,000

1,000円×60回	㋭8.56万×10回
10,000円×60回	㋭3.16万×10回
23,300円×36回	㋭なし
15,200円×60回	㋭なし

ビジネス派カラー漢字プリンタ純正フルセット
IPL キーボード・レッスン添付
お申し込みナンバー N1211

PC-9801-VM2 (2HD(2DDも可) 1Mバイト5" FDD＊2)	¥415,000
PC-KD852 (0.39ミリ 14" 4050文字)	¥99,800
ブランクディスケット (5" 2HD 10枚)	¥24,000
PC-9801-24 (PC-9801VF/VM用16色グラフィックボード)	¥20,000
PS98-122-HMW (文節変換対応 日本語MS-DOS V2.0)	¥16,000
PS98-122-UM (日本語MS-DOS用マニュアル)	¥15,000
テラ (PC-98用ワープロソフト)	¥32,000
PC-PR101T (24ピン カラー10" 熱転写漢字プリンター)	¥108,000
PC-PR201T-02 (PR201T/101T用第2水準漢字ROMカード)	¥20,000

標準価格¥749,800 →IPL超特価

1,000円×60回	㋭7.03万×10回
5,000円×60回	㋭4.63万×10回
19,400円×36回	㋭なし
12,700円×60回	㋭なし

TV予約タイマー付、多機能派純正カラープリンタフルセット
IPL キーボード・レッスン添付
お申し込みナンバー N1212

PC-9801VM2 (2HD(2DDも可) 1Mバイト5" FDD＊2)	¥415,000
PC-TV351 (15" TV リモコン付2000、4050文字自動切換)	¥129,800
PC-PR406 (日本語カラー熱転写プリンタ 24ドット)	¥99,800
テラ (PC-98用ワープロソフト)	¥32,000
ブランクディスケット (3.5"2DD 10枚)	¥24,000

標準価格¥700,600 →IPL超特価

1,000円×60回	㋭6.44万×10回
5,000円×60回	㋭4.04万×10回
17,900円×36回	㋭なし
11,700円×60回	㋭なし

マイルドセブン
★5箱分★
月々僅か1000円・お気軽クレジット

全国無料配送　日曜・祭日・指定日配送OK！　輸送上のトラブルにも対応

なるほどIPL

あなたの核（コア）は何かがショップ選びも実力のうち！

IPL EXPRESS

まずお電話を！

銀座	[03]541-3058
青山	[03]470-0061
鎌倉	[0467]24-7511
大阪	[06]311-2736
札幌	[011]621-1444
福岡	[092]481-2644

商品管理部
(0467)24-1154

メンテナンス部
(0467)24-0453

FAX
(0467)24-0561
FAXによるご注文やお見積書、カタログなどの資料を24時間体制で賜わります。

安心のサポート
IPL
キーボード・レッスン添付

PC-98Vシリーズ、U2用
…￥9,800

購入ご希望の方は機種明記の上、下記までお申し込みください。
尚、商品の発送は、ご入金確認後となります。

銀行振込みの場合
取引銀行・第一勧業銀行銀座支店
口座番号・普通1390840
口座名・株式会社IPL

現金書留の場合
〒248 鎌倉市雪ノ下4-1-12 雪ノ下ビル1F
株式会社アイピーエル。商品管理部
TEL.0467-24-1154(代)

お申し込みは
ナンバーでお願いします。

高性能カラー漢字サーマルプリンタ 純正フルセット

IPLキーボード・レッスン添付

お申し込みナンバー **N1213**

PC-9801VM2(2HD(2DDも可)1Mバイト5" FDD＊2)……￥415,000
PC-KD852(0.39ミリ14" 4050文字)……￥99,800
ブランクディスケット(5" 2HD 10枚)……￥24,000
VP-130K(24ピン 136桁 漢字プリンタ)……￥177,000
＃7497(VP-80K用第二水準ROM)……￥15,000
JX-WORD一太郎(複合連文節変換 他のソフトでも複合連文節変換使用可)￥58,000

標準価格￥788,800 ➡IPL超特価￥621,800

1,000円×60回	㋭7.39万×10回
10,000円×60回	㋭1.99万×10回
20,300円×36回	㋭なし
13,300円×60回	㋭なし

機能優先ビジネス派カラー24ドット 漢字熱転写フルセット

IPLキーボード・レッスン添付

お申し込みナンバー **N1214**

PC-9801VM2(2HD<2DDも可>1Mバイト5" FDD＊2)……￥415,000
CU-14H1(14"カラー4050文字スモークドフィルター付)……￥99,800
ブランクディスケット(5" 2HD 10枚)……￥24,000
PC-PR201T(24ピン カラー15"熱転写漢字プリンタ)……￥170,000
PC-PR201T-02(PR201T/101T用第2水準漢字ROMカード)……￥20,000
JX-WORD-太郎(複合連文節変換 他のソフトでも複合連文節変換使用可)￥58,000
TSR-421(ラック プリンタペーパー受トレー付)……￥49,800

標準価格￥836,600 ➡IPL超特価￥652,800

1,000円×60回	㋭7.78万×10回
10,000円×60回	㋭2.38万×10回
21,300円×36回	㋭なし

Canon Apple IIc

16,000種以上のソフトが使える
多目的パソコン

今月の
IPLスーパーシステム

お申し込みナンバー **A1201**

アップルIIc(本体)……￥248,000
アップルIIジョイスティッ(ジョイスティック)……￥17,000
DROL(ゲーム)……￥8,500
SPARECHANGE(ゲーム)……￥8,500
HARD MAT MACK(ゲーム)……￥8,500

標準価格￥290,500 ➡IPL超特価￥169,100

1,000円×60回	㋭1.57万×10回
2,000円×36回	㋭2.12万×6回
7,800円×24回	㋭なし
3,600円×60回	㋭なし

47% Less

月々僅か1000円！頭金なし

IPL

株式会社・アイピーエル

〒248 鎌倉市雪ノ下4－1－12
雪ノ下ビル1F

電話受付時間

AM10:00▶PM8:00

PC-9801 VF2

PC-98シリーズの資産を継承
実力派No.1のパソコン

機能・価格ともに充実。
カラー24ドット漢字熱転写プリンタフルセット

IPL キーボード・レッスン添付

お申し込みナンバー N1220

PC-9801VF2(16bitメインメモリ256 5"FDD＊2)	¥348,000
CU-14HI(14"カラー4050文字スモークドフィルター付)	¥ 99,800
ブランク ディスケット(5"2DD 10枚)	¥ 18,000
PC-PR101T(24ピン カラー10"熱転写漢字プリンタ)	¥108,000
テラ(PC-98用ワープロソフト)	¥ 32,000
TSR-421(ラック プリンタペーパー受トレー付)	¥ 49,800

標準価格¥655,600 →IPL超特価¥505,500

1,000円×60回	ボ5.89万×10回
5,000円×60回	ボ3.49万×10回
16,500円×36回	ボなし

TV予約タイマー付、カラー24ドット漢字
熱転写プリンタ多機能純正フルセット

IPL キーボード・レッスン添付

お申し込みナンバー N1221

PC-9801VF2(16bitメインメモリ256 5"FDD＊2)	¥348,000
PC-TV351(15"TV.リモコン付2000,4050文字自動切換)	¥129,800
ブランク ディスケット(5"2DD 10枚)	¥ 18,000
PC-9872(マウス)	¥ 20,000
PC-PR406(日本語カラー熱転写プリンタ 24ドット)	¥ 99,800
テラ(ワープロソフト)	¥ 32,000

標準価格¥647,600 →IPL超特価

1,000円×60回	ボ5.95万×10回
5,000円×60回	ボ3.55万×10回
10,800円×36回	ボ3.50万×6回
10,900円×60回	ボなし

今月の IPLスーパーシステム

機能・価格ともに充実。経済派フルセット

IPL キーボード・レッスン添付

お申し込みナンバー N1222

PC-9801VF2(16bitメインメモリ256 5"FDD＊2)	¥348,000
CU-14HI(14"カラー4050文字スモークドフィルター付)	¥ 99,800
ブランク ディスケット(5"2DD 10枚)	¥ 18,000
TR-24(24ピン熱転写漢字プリンタ)	¥ 68,800
TR-24 PRTケーブル	¥ 4,900

標準価格¥539,500 →IPL超特価¥403,800

1,000円×60回	ボ4.58万×10回
3,000円×60回	ボ3.38万×10回
13,200円×36回	ボなし
8,600円×60回	ボなし

25% Less

全国無料配送

NEC PC-9801 U2

持ち運びOK!!
プラズマディスプレイ採用

コンパクト・機能充実。カラー24ドット漢字
熱転写プリンタフルセット

IPL キーボード・レッスン添付

お申し込みナンバー N1230

PC-9801 U2(640KB3.5"FDD 第2水準ROM内蔵)	¥298,000
CU-14HI(14"カラー4050文字スモークドフィルター付)	¥ 99,800
PC-PR101T(24ピン カラー10"熱転写漢字プリンター)	¥108,000
テラ(ワープロソフト)	¥ 32,000
ブランクディスケット(3.5" 10枚)	¥ 18,000

標準価格¥555,800 →IPL超特価¥421,800

1,000円×60回	ボ4.82万×10回
5,000円×60回	ボ2.42万×10回
13,800円×36回	ボなし
9,000円×60回	ボなし

今月の IPLスーパーシステム

コンパクト・機能・価格充実。
経済派フルセット

IPL キーボード・レッスン添付

お申し込みナンバー N1231

PC-9801 U2(640KB3.5"2FDD 第2水準ROM内蔵)	¥298,000
CU-14HI(14"カラー4050文字スモークドフィルター付)	¥ 99,800
TR-24(24ピン熱転写漢字プリンタ)	¥ 68,800
TR-24 PRTケーブル	¥ 4,900
テラ(ワープロソフト)	¥ 32,000

標準価格¥503,500 →IPL超特価¥380,000

1,000円×60回	ボ4.28万×10回
3,000円×60回	ボ3.08万×10回
10,000円×36回	ボ1.47万×6回
8,100円×60回	ボなし

25% Less

機能充実。ワープロフルセット

IPL キーボード・レッスン添付

お申し込みナンバー N1232

PC-9801 U2(640KB3.5" 2FDD 第2水準ROM内蔵)	¥298,000
CU-14HI(14"カラー4050文字スモークドフィルター付)	¥ 99,800
VP-80K(24ピン 80桁漢字プリンタ PC-ROM付)	¥159,000
テラ(ワープロソフト)	¥ 32,000
PRTケーブル	¥ 6,800

標準価格¥595,600 →IPL超特価¥453,000

1,000円×60回	ボ5.22万×10回
5,000円×60回	ボ2.82万×10回
12,300円×36回	ボ1.5万×6回
9,700円×60回	ボなし

日曜・祭日・指定日配送OK！

TV予約タイマー付、多機能派
純正フルセット

IPL キーボード・レッスン添付

お申し込みナンバー N1233

PC-9801 U2(640KB3.5"2FDD 第2水準ROM内蔵)	¥298,000
PC-TV351(15"TV.リモコン付2000,4050文字自動切換)	¥129,800
PC-PR406(日本語カラー熱転写プリンタ 24ドット)	¥ 99,800
テラ(ワープロソフト)	¥ 32,000

標準価格¥559,600 →IPL超特価

1,000円×60回	ボ5.07万×10回
5,000円×60回	ボ2.67万×10回
9,400円×36回	ボ3万×6回
9,400円×60回	ボなし

NEC PC-8801 mkII SR 30

PC-8801mkIIの資産を受け継ぎ、すべてが新しくなった

今月の IPLスーパーシステム

機能・価格重視。
カラー24ドット漢字熱転写プリンタフルセット

お申し込みナンバー N1240

PC-8801MKIISR30(高速&512色グラフィックス5"FDD/2))	¥258,000
CU-14HI(14"カラー4050文字スモークドフィルター付)	¥ 99,800
ブランク ディスケット(5"2D×10枚)	¥ 17,000
PC-PR101T(24ピン カラー10"熱転写漢字プリンター)	¥108,000
JET-8801A(文節変換、レイアウト表示可能)	¥ 35,800

標準価格¥518,600 →IPL超特価¥369,800

1,000円×60回	ボ4.15万×10回
5,000円×60回	ボ1.75万×10回
10,000円×36回	ボ1.27万×6回
7,900円×60回	ボなし

29% Less

ボーナスは
来年の夏
からでもOK

輸送上のトラブルにも対応

なるほどIPL

広告の向う側に裸のショップの姿を見つけよう！

IPL EXPRESS

まずお電話を！

銀座	[03]541-3058
青山	[03]470-0061
鎌倉	[0467]24-7511
大阪	[06]311-2736
札幌	[011]621-1444
福岡	[092]481-2644

商品管理部 (0467)24-1154

メンテナンス部 (0467)24-0453

マイルドセブン ★5箱分★

月々僅か1000円・お気軽クレジット

ソフトのご相談もお気軽に

IPLではソフト開発部門も併設しております。購入後のプログラム的なご相談、ご使用上でわからないことなど、お気軽にお電話下さい。システムエンジニアが無料でインストラクト致します。

システムアップのご相談も、あなたの用途に一番お役に立つように……これがIPLの基本姿勢です。

お申し込みは
ナンバーでお願いします。

多機能追求の基本フルセット

お申し込みナンバー N1241

PC-8801MKIISR 30(高速&512色グラフィックス5"FDD/2)	¥258,000
PC-TV351(15"TV.リモコン付2000、4050文字自動切換)	¥129,800
AIWA DR-2(エラー激減 2400ボー対応 データレコーダ)	¥ 12,800
ブランクディスケット(5" 2D×10枚)	¥ 17,000

標準価格¥417,600 →IPL超特価

1,000円×60回	㋭3.26万×10回
3,000円×60回	㋭2.06万×10回
9,800円×36回	㋭なし
6,400円×60回	㋭なし

機能追求の24ドット漢字熱転写プリンタフルセット

お申し込みナンバー N1242

PC-8801MKIISR 30(高速&512色グラフィックス5"FDD/2)	¥258,000
PC-KD852(0.39ミリ14" 4050文字)	¥ 99,800
AIWA DR-2(エラー激減 2400ボー対応 データレコーダ)	¥ 12,800
ブランク ディスケット(5" 2D×10枚)	¥ 17,000
TR-24(24ピン熱転写漢字プリンタ)	¥ 68,800
TR-24 PRTケーブル(PRTケーブル)	¥ 4,900
ユーカラ(日本語ワープロソフト、ターボキット付)	¥ 28,000

標準価格¥489,300 →IPL超特価¥357,800

1,000円×60回	㋭3.99万×10回
3,000円×60回	㋭2.79万×10回
11,700円×36回	㋭なし
7,600円×60回	㋭なし

純正カラー24ドット漢字熱転写プリンタフルセット

お申し込みナンバー N1243

PC-8801MKIISR 30(高速&512色グラフィックス5"FDD/2)	¥258,000
PC-KD852(0.39ミリ14" 4050文字)	¥ 99,800
PC-PR406(日本語カラー熱転写プリンタ 24ドット)	¥ 99,800

標準価格¥457,600 →IPL超特価

1,000円×60回	㋭3.75万×10回
5,100円×36回	㋭3.66万×6回
8,700円×48回	㋭なし
7,200円×60回	㋭なし

純正基本セット

お申し込みナンバー N1244

PC-8801MKIISR 30(高速&512色グラフィックス5"FDD/2)	¥258,000
PC-KD852(0.39ミリ14" 4050文字)	¥ 99,800

標準価格¥357,800 →IPL超特価

1,000円×60回	㋭2.7万×10回
5,100円×36回	㋭1.99万×6回
6,600円×48回	㋭なし
5,500円×60回	㋭なし

超低金利 ……… 組合せ自由

月々僅か1000円！頭金なし

IPL
株式会社・アイピーエル
〒248 鎌倉市雪ノ下4－1－12
雪ノ下ビル1F
電話受付時間
AM10:00▶PM8:00

NEC PC-8801 mkII TR

いっきに夢のパソコン通信へ
ついにモデム電話を内蔵

モデムホン内蔵 パソコン通信純正基本セット

お申し込みナンバー **N1250**

PC-8801MKIITR（高速&512色グラフィックス 5"FDD/2 モデムホン付）‥¥288,000
PC-KD852（0.39ミリ14" 4050文字）…………¥ 99,800

標準価格¥387,800 →IPL超特価

1,000円×60回	㋭3.3万×10回
5,000円×36回	㋭2.97万×6回
7,800円×48回	㋭なし
6,500円×60回	㋭なし

今月の IPLスーパーシステム

価格重視。パソコン通信フルセット

お申し込みナンバー **N1251**

PC-8801MKIITR（高速&512色グラフィックス5"FDD/2モデムホン付）……¥288,000
CU-14HI（14"カラー4050文字スモークドフィルター付）…………¥ 99,800
TR-24（24ピン熱転写漢字プリンタ）…………¥ 68,800
TR-24 PRTケーブル…………¥ 4,900

標準価格¥461,500 →IPL超特価¥348,000

1,000円×60回	㋭3.87万円×10回
5,000円×36回	㋭3.84万×6回
9,000円×48回	㋭なし
7,400円×60回	㋭なし

25% Less

FUJITSU FM77AV-2

新しい世界を開く
ニューメディアパソコン

ニューメディア派基本セット

お申し込みナンバー **F1201**

FM77AV-2（3.5"FDD*2 4096色同時発色スーパーインポーズ可）¥158,000
FMTV-151（15"TV付アナログカラー2000文字）…………¥ 89,800

標準価格¥256,000 ➡IPL超特価

1,000円×60回	㋭1.92万×10回
3,000円×36回	㋭2.07万×6回
9,100円×24回	㋭なし
4,200円×60回	㋭なし

ニューメディアAV派フルセット

お申し込みナンバー **F1202**

FM77AV-2（3.5"FDD＊2 4096色同時発色スーパーインポーズ可）¥158,000
FMTV-151（15"TV付アナログカラー2000文字）…………¥ 89,800
HR-D565（HiFiビデオ FM留守録サイマルキャスト、リモコン付）…… ¥189,800

標準価格¥445,800 ➡IPL超特価 ¥354,000

1,000円×60回	㋭3.95万×10回
3,000円×60回	㋭2.75万×10回
11,500円×24回	㋭3万×4回
7,500円×60回	㋭なし

FUJITSU FM-77 L4

400ラインモード標準サポート
今、ビジネスユースへ

今月の IPLスーパーシステム

機能・価格充実のセット

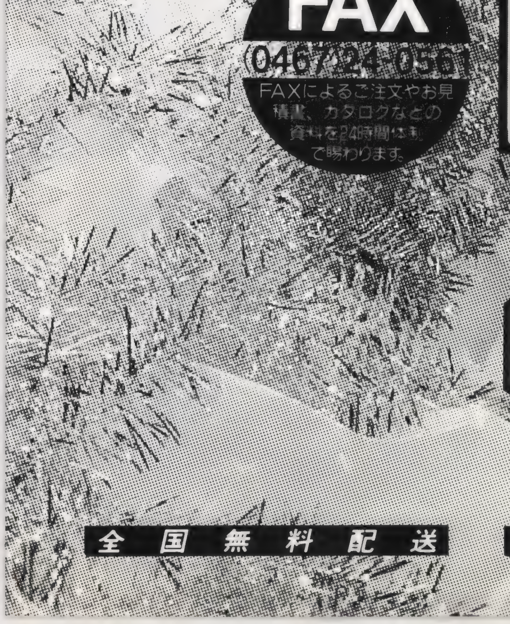
お申し込みナンバー **F1203**

MB25260（FM-77L4 400ライン128KB FB FMLogo付）……¥238,000
CU-14HI（14"カラー4050文字スモークドフィルター付）…………¥ 99,800

標準価格¥337,800 →IPL超特価

1,000円×60回	㋭2.35万×10回
5,000円×36回	㋭1.51万×6回
7,000円×24回	㋭2.23万×4回
4,800円×60回	㋭なし

32% Less



FAX
(0467)24-0561
FAXによるご注文やお見積書、カタログなどの資料を24時間体制で賜わります。

ボーナスは
来年の夏
からでもOK

FUJITSU FM16π

場所を選ばない、
全行動型16ビットポータブルパソコン

お申し込みナンバー **F1204**

MB-25322（FM-16π 16ビット A4ポータブル型 448KB）……¥295,000
MB22017（第2水準漢字ROM）…………¥ 50,000

標準価格¥345,000 →IPL超特価

1,000円×60回	㋭2.83万×10回
5,000円×36回	㋭2.25万×6回
10,000円×24回	㋭1.47万×4回
5,700円×60回	㋭なし

SHARP Super mz

今、8ビットの新次元へ
メインメモリ128Kバイト、ニューメディアのパソコンへ

機能充実。ニューメディア最前線 純正フルセット

お申し込みナンバー **S1201**

MZ-2521（8ビットCPU 3.5"FDD二基 データレコーダ付）……¥198,000
MZ-1D22（14"カラーCRT 256色同時表示 200/400切替可）‥¥108,000
MZ-1P17（24ドット漢字カラープリンタ）…………¥ 79,800
MZ-1C35（MZ-2500専用PRTケーブル）…………¥ 6,800
MZ-1R28（MZ-2500用辞書ROMボード（約9万語））…………¥ 22,000
ユーカラ（日本語ワープロソフト、ターボキット付）…………¥ 28,000

標準価格¥442,600 →IPL超特価

1,000円×60回	㋭3.95万×10回
3,000円×60回	㋭2.75万×10回
11,600円×36回	㋭なし
7,500円×60回	㋭なし

機能充実。基本セット

お申し込みナンバー **S1202**

MZ-2521（8ビットCPU 3.5 FDD二基 データレコーダ付）……¥198,000
MZ-1D22（14"カラーCRT 256色同時表示 200 400切替可）‥¥108,000

標準価格¥306,000 →IPL超特価

1,000円×60回	㋭2.5万×10回
3,000円×36回	㋭2.94万×6回
11,200円×24回	㋭なし
5,100円×60回	㋭なし

全国無料配送　日曜・祭日・指定日配送OK！　輸送上のトラブルにも対応

なるほどIPL

科学する目で選ぼう！頼りになる良心的プロショップ。

IPL EXPRESS

まずお電話を！

銀座	[03] 541-3058
青山	[03] 470-0061
鎌倉	[0467] 24-7511
大阪	[06] 311-2736
札幌	[011] 621-1444
福岡	[092] 481-2644

商品管理部
(0467)24-1154

メンテナンス部
(0467)24-0453

うれしい特典満載

★IPLコネクション★

IPLの商品をお買上げになったら、あなたは自動的にIPLコネクションのデータベースに登録されます。もうこれで特典が多いIPLコネクションの会員。もちろん入会は無料。会員になられたら全員に使い方いろいろなVIP CARDを差し上げます。

FAX
(0467)24-0561

FAXによるご注文やお見積書、カタログなどの資料を24時間体制で賜わります。

お申し込みは
ナンバーでお願いします。

SHARP
X1 turbo model 30
今、新しい実務フィールドへ
日本語処理実務を拡げグラフィックを強化

高感度純正フルセット

お申し込みナンバー **S1203**

CZ-852C (5" 2DD 日本語ベーシック、デジタルテロッパー内蔵)	¥278,000
CZ-850D (640＊400カラーTV. リモコン付)	¥129,800
CZ-8RL1 (X1用データレコーダ)	¥24,800
MZ-1P17 (24ドット漢字カラープリンタ)	¥79,800
MZ-1C48 (X1ターボ用PRTケーブル)	¥6,800
CZ-111SF (熟語変換システム辞書)	¥8,800
即戦力 (ワープロソフト 横スクロール 袋とじ印刷機能付)	¥55,000
ブランクディスケット (5" 2D×10枚)	¥17,000

標準価格¥600,000 →IPL超特価

1,000円×60回	㋭4.57万×10回
5,000円×60回	㋭2.17万×10回
13,100円×36回	㋭なし
8,600円×60回	㋭なし

高感度純正基本フルセット

お申し込みナンバー **S1204**

CZ-852C (5" 2DD 日本語ベーシック、デジタルテロッパー内蔵)	¥278,000
CZ-850D (640＊400カラーTV. リモコン付)	¥129,800
ブランクディスケット (5" 2D×10枚)	¥17,000
CZ-8RL1 (X1用データレコーダ)	¥24,800

標準価格¥449,600 →IPL超特価

1,000円×60回	㋭2.94万×10回
5,100円×36回	㋭2.36万×6回
12,800円×24回	㋭なし
5,900円×60回	㋭なし

今月の
IPLスーパーシステム

高感度とビデオとスーパーインポーズ

お申し込みナンバー **S1205**

CZ-852C (5" 2DD 日本語ベーシック、デジタルテロッパー内蔵)	¥278,000
CZ-850D (640＊400カラーTV. リモコン付)	¥129,800
NV-880HD (HiFiマックロード)	¥198,000

標準価格¥605,800 →IPL超特価 ¥394,500

1,000円×60回	㋭4.46万×10回
5,000円×60回	㋭2.06万×10回
12,900×36回	㋭なし
8,400×60回	㋭なし

35% Less

SHARP
X1F model 20
夢をのせ、
パワーを秘めて疾走マシーン

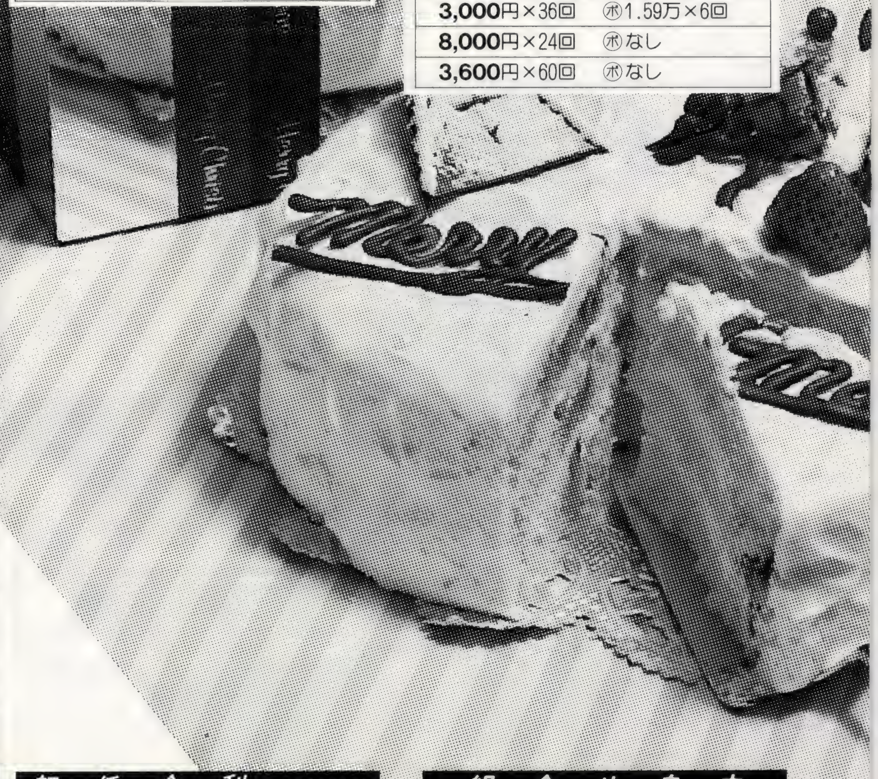
ホビー派の基本セット

お申し込みナンバー **S1206**

CZ-812C (5" FDD1基付)	¥139,800
CZ-811D (14" カラー2000文字CRT)	¥89,800

標準価格¥229,600 →IPL超特価

1,000円×60回	㋭1.61万×10回
3,000円×36回	㋭1.59万×6回
8,000円×24回	㋭なし
3,600円×60回	㋭なし



超低金利 ………　　組合せ自由

月々僅か1000円！頭金なし

マイルドセブン ★5箱分★
月々僅か1000円・お気軽クレジット

ボーナスは **来年の夏** からでもOK

追加購入も
現在のIPLクレジットに組込めます。

IPL
株式会社・アイピーエル
〒248 鎌倉市雪ノ下4－1－12
雪ノ下ビル1F
☎電話受付時間
AM10:00▶PM8:00

ニューメディア最前線好評お買得情報

メーカー	製品名	仕様	価格	お支払方法例 60回	36回	24回
SONY	KV-28CXRI	28"リモコン。予約タイマー付	IPL超特価（標準価格￥255,000）	月々￥4,500	月々￥6,900	月々￥9,800
National	TH21-H12VR	21"サラウンドTV。マルチリモコン	IPL超特価（標準価格￥187,000）	月々￥3,300	月々￥5,000	月々￥7,200
National	TH28-D01X	28"2000文字対応 RGBマルチリモコン	IPL超特価（標準価格￥338,000）	月々￥5,800	月々￥9,000	月々￥12,800
Victor	AV-M280	解像度560本実現。新映像システムTV	IPL超特価（標準価格￥270,000）	月々￥4,700	月々￥7,300	月々￥10,400
Victor	HR-D565	HiFiビデオ。FM留守録。ワイヤレスリモコン。	IPL超特価（標準価格￥189,800）	月々￥3,200	月々￥5,000	月々￥7,100
National	NV-880HD	HiFiマックロード。ワイヤレスリモコン	IPL超特価（標準価格￥198,000）	月々￥3,100	月々￥4,800	月々￥6,900

ライバルに差をつけろ！だからプリンタ…プリンタお買得情報

メーカー	製品名	仕様	価格	お支払方法例 60回	36回	24回
NEC	NM-9400S	24ピン高速漢字プリンタ。4倍角可。トラクターフィーダー付。	IPL超特価（標準価格￥310,000）	月々￥3,800	月々￥5,800	月々￥8,300
NEC	NM-9900	24ピン高速カラー漢字プリンタ。4倍角可。	IPL超特価（標準価格￥298,000）	月々￥4,900	月々￥7,600	月々￥10,800
NEC	PC-PR101T	24ピンカラー10"熱転写プリンタ。ハガキ、ハードコピーOK。	IPL超特価（標準価格￥108,000）	月々￥1,800	月々￥2,800	月々￥4,000
EPSON	UP-130KPC	24ドット漢字プリンタ136桁	IPL超特価（標準価格￥298,000）	月々￥3,800	月々￥5,900	月々￥10,700
EPSON	VP80K	24ドット10"漢字プリンタ。PC ROM付	IPL超特価（標準価格￥159,000）	月々￥2,600	月々￥3,900	月々￥5,600
EPSON	VP130K	24ドット10"漢字プリンタ。PC ROM付	IPL超特価（標準価格￥189,000）	月々￥3,100	月々￥4,800	月々￥6,900
NEC	PC-PR201CL	15"24ピン8色カラープリンタ	IPL超特価（標準価格￥328,000）	月々￥4,900	月々￥7,500	月々￥10,700
NEC	PC-PR201T	24ピンカラー15"熱転写プリンタ。ハガキOK	IPL超特価（標準価格￥170,000）	月々￥2,900	月々￥4,400	月々￥6,300
NEC	PC-PR101L	24ピン10"漢字プリンタ	IPL超特価（標準価格￥175,000）	月々￥2,900	月々￥4,500	月々￥6,500
NEC	PC-PR201H	24ピン15"漢字プリンタ	IPL超特価（標準価格￥288,000）	月々￥4,800	月々￥7,300	月々￥10,400
NEC	PC-PR406	24ドット日本語カラー熱転写プリンタ	IPL超特価（標準価格￥99,800）	月々￥1,700	月々￥2,700	月々￥3,800
STAR	TR-24	24ピン熱転写漢字プリンタ（ケーブル付）	IPL超特価（標準価格￥73,700）	月々￥1,200	月々￥1,800	月々￥2,600
SHARP	MZ-1P17	24ドット漢字カラープリンタ（ケーブル付）	IPL超特価（標準価格￥86,600）	月々￥1,400	月々￥2,200	月々￥3,200
ROLAND	DXY-980	A3作図　8ペン　静電吸着方式	IPL超特価（標準価格￥228,000）	月々￥3,800	月々￥5,900	月々￥8,400

できる！きれる！現代人の武器！…ワープロお買得情報

メーカー	製品名	仕様	価格	お支払方法例 60回	36回	24回
TOSHIBA	JW P20	RUPO 24ドット レイアウト機能付 ハガキOK	IPL超特価（標準価格￥99,800）	月々￥4,500	月々￥6,900	月々￥9,800
FUJITU	OASYS Lite F	24ドット 4行表示 4ケ国語対応	IPL超特価（標準価格￥169,000）	月々￥2,700	月々￥4,100	月々￥5,900
SHARP	WD-600	32ドット 辞書9万語 3.5"FDD 一括入力可	IPL超特価（標準価格￥330,000）	月々￥5,000	月々￥7,800	月々￥11,100
NEC	文豪mini3	24ドット ¼角 4倍角、B4横印字可 英文UP機能付	IPL超特価（標準価格￥79,800）	月々￥1,300	月々￥2,000	月々￥2,900
NEC	文豪mini7 PWP-70	24ドット 9" CRTで40字×20行表示可	IPL超特価（標準価格￥198,000）	月々￥3,100	月々￥4,800	月々￥6,900
RICOH	My REPORT 15	24ドット複合文節変換、フリー拡大文字可	IPL超特価（標準価格￥99,800）	月々￥3,100	月々￥4,800	月々￥7,300

※その他、お支払い方法は月々1,000円からご相談に応じます。お気軽にシステムアップ、お電話下さい。

全国無料配送　日曜・祭日・指定日配送OK！　輸送上のトラブルにも対応

AVCC店 総合情報機器専門店 Audio Video Communication Computer

PC-9801VMシリーズが安い!!

(当店オリジナル機はNEC純正と完全な互換機能をもっています)

1 ウエムラオリジナル PC-9801VM2互換機

37.3%引

PC-9801VMO	295.000円
FD-55GFV(2台)	180.000円
定価合計	475.000円

大特価 298,000円

6,600円×36回	ボーナス20.000円×6回
5,400円×48回	〃 15.000円×8回
5,000円×60回	〃 10.000円×10回
6,700円×60回	ボーナスなし

2 ウエムラオリジナル組合せ PC-9801VM2相当品

37%引

PC-9801VMO	295.000円
FD-55GFV(2台)	180.000円
カラーCRT(4.050字・14インチ・0.39㎜)	108.000円
定価合計	583.000円

大特価 369,000円

7,400円×36回	ボーナス30.000円×6回
6,500円×48回	〃 20.000円×8回
5,800円×60回	〃 15.000円×10回
8,300円×60回	ボーナスなし

3 ウエムラオリジナル PC-9801VM1相当品

30.4%引

PC-9801VMO	295.000円
FD-55GFV(1台)	90.000円
定価合計	385.000円

大特価 268,000円

5,600円×36回	ボーナス20.000円×6回
4,600円×48回	〃 15.000円×8回
4,300円×60回	〃 10.000円×10回
6,000円×60回	ボーナスなし

4 ウエムラオリジナル組合せ PC-9801VM1相当品

30%引

PC-9801VMO	295.000円
FD-55GFV(1台)	90.000円
カラーCRT(4.050字・14インチ・0.39㎜)	108.000円
定価合計	493.000円

大特価 343,000円

7,300円×36回	ボーナス25.000円×6回
5,800円×48回	〃 20.000円×8回
5,200円×60回	〃 15.000円×10回
7,700円×60回	ボーナスなし

5 ウエムラオリジナル組合せ PC-9801VM2

25.6%引

PC-9801VM2	415.000円
カラーCRT(4.050字・14インチ・0.39㎜)	99.800円
定価合計	514.800円

大特価 383,000円

10,100円×24回	ボーナス50.000円×4回
7,800円×36回	〃 30.000円×6回
6,000円×48回	〃 25.000円×8回
5,200円×60回	〃 20.000円×10回

6 ウエムラオリジナル PC-9801VM2

㊙特価

PC-9801VM2	415.000円
PC-KD852	99.800円
定価合計	514.800円

ウエムラ大特価

10,300円×24回	ボーナス50.000円×4回
7,900円×36回	〃 30.000円×6回
6,100円×48回	〃 25.000円×8回
5,300円×60回	〃 20.000円×10回

上記以外にも大特価品がいっぱい!! 電話でお問い合せ下さい
★純正組合せも大特価で奉仕中!!組合せ自由

NEC(PC-8801MKII PC-8801MKII SR) モデル10 モデル20用
ミニフロッピーディスクユニット
FD-55BV NEC PC-8801MKII-FD1相当品
特価¥35,000

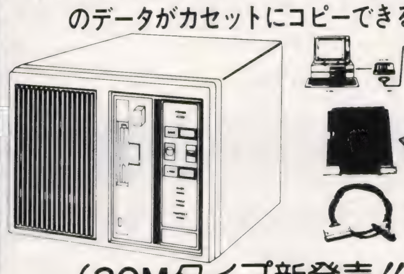
NEC PC-9801F1用
ミニフロッピーディスクユニット
FD-55FV NEC PC-9831-FD4相当品
特価¥43,000

NEC PC-9801F1.M1 VMO各シリース用
ミニフロッピーディスクユニット
FD-55GFV **特価¥53,000**
2台1組特価 **¥100,000**
(システムディスク付・ケーブル付)

カセットストリーマ付ハードディスクユニット PC-9801シリーズ用

★たった2分で10Mのハードディスクのデータがカセットにコピーできる!!

ハードディスクの高速・大容量と、ストリーマによるデータ管理能力がひとつになった、最強の外部メモリDS-9810。いま、PC-9800シリーズ用に新登場。



(20Mタイプ新発売!!)

7 DS-9810(定価498,000円)

大特価 24%引 ¥378,000

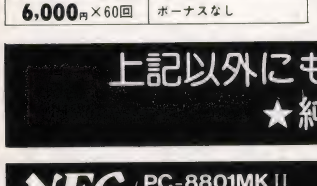
インタフェイスカード・接続ケーブル付

7,700円×36回	ボーナス30.000円×6回
6,700円×48回	〃 20.000円×8回
6,000円×60回	〃 15.000円×10回

8 DS-9820 (定価498,000円)

ウエムラ大特価

9,200円×36回	ボーナス35.000円×6回
7,000円×48回	〃 30.000円×8回
5,900円×60回	〃 25.000円×10回



小田原マイコンプラザ
ウエムラ オーディオ
〒250 小田原市城内2-21
TEL(0465)23-3591㈹ FAX(0465)23-4195

下取りグレードアップセール開催中!! ●電話でお問い合せ下さい

1回~60回払いのクレジットを取り扱っております。

営業時間 AM10:00~PM8:00 年中無休

AVCC店　総合情報機器専門店　Audio Video Communication Computer

パソコンどれでも超特価

電話一本で即お届け!!（送料無料）

9 10

PC-8801mkIII 新発売!!
２機種登場
電話でお問い合せ下さい。

PC-8801mkIII モデルA	?
カラー CRT（4,050字・14インチ・0.39㎜）	99,800円

ウエムラ大特価

6,600円×24回	ボーナス30,000円×４回
4,700円×36回	〃 20,000円×６回
3,900円×48回	〃 15,000円×８回
5,400円×60回	ボーナスなし

PC-8801mkIII モデルB	?
PC-KD852	99,800円

ウエムラ大特価

8,600円×24回	ボーナス35,000円×４回
5,900円×36回	〃 25,000円×６回
4,600円×48回	〃 18,000円×８回
6,700円×60回	〃 15,000円×10回

11 ウエムラオリジナル組合せ

PC-8801mkIISR/30
互換機

40.4%引

PC-8801mkIISR/10	168,000円
FD-55BV（２台）	140,000円
カラーCRT（4,050字・14インチ・0.39㎜）	99,800円
定価合計	407,800円

大特価 243,000円

6,700円×24回	ボーナス30,000円×４回
4,800円×36回	〃 20,000円×６回
3,900円×48回	〃 15,000円×８回
3,400円×60回	〃 12,000円×10回

12 ウエムラオリジナル

PC-8801mkIISR/30

㊙特価

PC-8801mkIISR/30	258,000円
PC-KD852	99,800円
定価合計	357,800円

ウエムラ大特価

6,900円×24回	ボーナス30,000円×４回
5,000円×36回	〃 20,000円×６回
4,100円×48回	〃 15,000円×８回
3,500円×60回	〃 12,000円×10回

13 ウエムラオリジナル組合せ

PC-9801VF2

25.6%引

PC-9801VF2	348,000円
カラーCRT（4,050字・14インチ・0.39㎜）	99,800円
定価合計	447,800円

大特価 333,000円

9,400円×24回	ボーナス40,000円×４回
6,500円×36回	〃 28,000円×６回
5,500円×48回	〃 20,000円×８回
4,800円×60回	〃 16,000円×10回

14 ウエムラオリジナル

PC-9801VF2

㊙特価

PC-9801VF2	348,000円
PC-KD852	99,800円
定価合計	447,800円

ウエムラ大特価

9,500円×24回	ボーナス40,000円×４回
6,600円×36回	〃 28,000円×６回
5,600円×48回	〃 20,000円×８回
4,800円×60回	〃 16,000円×10回

15 ウエムラオリジナル

PC-98XA/2

㊙特価

PC-98XA/2	695,000円
N-5923	235,000円
定価合計	930,000円

ウエムラ大特価

19,800円×24回	ボーナス90,000円×４回
14,200円×36回	〃 60,000円×６回
12,500円×48回	〃 40,000円×８回
10,200円×60回	〃 36,000円×10回

16 ウエムラオリジナル

PC-8801mkIITR

㊙特価

PC-8801mk IITR	¥288,000
PC-KD852（4050文字・カラーディスプレイ）	¥ 99,800
定価合計	¥387,800

ウエムラ大特価

14,060円×24回
9,870円×36回
7,780円×48回

高値下取りコーナー…

PC-9801VM2の場合（当店オリジナル互換機の場合はさらに10,000円引き）	PC-9801（漢ROM付）	＋¥240,000
	PC-9801F2	＋¥159,000
	PC-9801M2	＋¥120,000
	PC-8801mkII30	＋¥218,000
	PC-9801F1	＋¥170,000
PC-9801VF2 の場合	PC-9801F2	＋¥160,000
	PC-9801（漢ROM付）	＋¥199,000
	PC-8801	＋¥240,000
	PC-8801mkII30	＋¥178,000
PC-9801U2 の場合	PC-8801	＋¥198,000
	PC-8801mkII30	＋¥140,000
	PC-9801（漢ROM付）	＋¥160,000
PC-98XA/2 の場合	PC-9801（漢ROM付）	＋¥470,000
	PC-9801F2	＋¥380,000
	PC-9801M2	＋¥330,000
PC-8801mkIISR/30 の場合（当店オリジナル互換機の場合はさらに10,000円引き）	PC-8001mkII	＋¥158,000
	PC-8801	＋¥146,000
	PC-8801mkII30	＋¥ 92,000

上記以外にも各機種下取り交換します。

17 ウエムラオリジナル組合せ

PC-9801U2

26.3%引

PC-9801U2	298,000円
カラーCRT（4,050字・14インチ・0.39㎜）	99,800円
定価合計	397,800円

大特価 293,000円

8,300円×24回	ボーナス35,000円×４回
5,600円×36回	〃 25,000円×６回
4,800円×48回	〃 18,000円×８回
4,000円×60回	〃 15,000円×10回

18 ウエムラオリジナル

PC-9801U2

㊙特価

PC-9801U2	298,000円
PC-KD852	99,800円
定価合計	397,800円

ウエムラ大特価

8,500円×24回	ボーナス35,000円×４回
5,800円×36回	〃 25,000円×６回
4,900円×48回	〃 18,000円×８回
4,200円×60回	〃 15,000円×10回

★初回金に端数がプラスされます。

小田原マイコンプラザ
ウエムラ オーディオ
〒250 小田原市城内2-21
TEL（0465）23 3591代 FAX（0465）23-4195

下取りグレードアップセール開催中!! ●電話でお問い合せ下さい

1回～60回払いのクレジットを取り扱っております。

営業時間 AM10:00～PM8:00 年中無休

AVCC店 総合情報機器専門店 Audio Video Communication Computer

SHARP、パソコン、ワープロが安い!!

電話一本で即お届け!!

送料無料

19 スーパーMZモデル20

㊙特価

MZ-2511/20 168,000円
MZ-1D22 108,000円
定価合計 276,000円

ウエムラ大特価

5,800円×24回	ボーナス25,000円×4回
3,600円×36回	〃 20,000円×6回
3,000円×48回	〃 15,000円×8回
4,600円×60回	ボーナスなし

20 スーパーMZモデル30

㊙特価

MZ-2521/30 198,000円
MZ-1D22 108,000円
定価合計 300,000円

ウエムラ大特価

6,000円×24回	ボーナス30,000円×4回
4,300円×36回	〃 20,000円×6回
3,600円×48回	〃 15,000円×8回
5,100円×60回	ボーナスなし

21 スーパーMZ実用セット

25%引

MZ-2521 198,000円
MZ-ID22 108,000円
MZ-1P17カラープリンター 79,800円
MZ-1C35プリンターケーブル 6,800円
定価合計 392,600円

大特価 294,000円

7,500円×24回	ボーナス40,000円×4回
5,700円×36回	〃 25,000円×6回
4,500円×48回	〃 20,000円×8回
6,600円×60回	ボーナスなし

22 スーパーMZワープロセット

25%引

MZ-2521 30 198,000円
MZ-ID22（14型カラーCRT） 108,000円
MZ-1R22（辞書ROMボード） 22,000円
MZ-1P17（24ドットカラープリンター） 79,800円
MZ-1C35（プリンターケーブル） 6,800円
ユーカラ（ワープロソフト） 28,000円
定価合計 442,600円

大特価 332,000円

9,300円×24回	ボーナス40,000円×4回
6,100円×26回	〃 30,000円×6回
5,500円×48回	〃 20,000円×8回
7,400円×60回	ボーナスなし

23 パソコンテレビ X1-turbo/20

34%引

X1-turbo/20 248,000円
CZ-850D 129,800円
定価合計 377,800円

大特価 250,000円

7,000円×24回	ボーナス30,000円×4回
5,000円×36回	〃 20,000円×6回
4,100円×48回	〃 15,000円×8回
5,600円×60回	ボーナスなし

24 パソコンテレビ X1-turbo/30

35%引

X1-turbo/30 278,000円
CZ-850D 129,000円
定価合計 407,000円

大特価 265,000円

6,900円×24回	ボーナス35,000円×4回
4,700円×36回	〃 25,000円×6回
4,000円×48回	〃 18,000円×8回
5,900円×60回	ボーナスなし

25 パソコンテレビ X1-turbo実用セット

23.2%引

X1-turbo/30 278,000円
CZ-850D 129,000円
MZ-1P17（プリンター） 79,800円
MZ-IC35ケーブル 6,800円
定価合計 494,400円

大特価 330,000円

10,900円×24回	ボーナス30,000円×4回
7,700円×36回	〃 20,000円×6回
6,300円×48回	〃 15,000円×8回
7,400円×60回	ボーナスなし

26 実務能力パソコン X1-turbo/40

34.5%引

CZ-862C 258,000円
CU-14D1 108,000円
定価合計 366,000円

大特価 240,000円

6,600円×24回	ボーナス30,000円×4回
4,700円×36回	〃 20,000円×6回
3,900円×48回	〃 15,000円×8回
5,400円×60回	ボーナスなし

27 シャープワープロ 書院WD-100

ACアダプター付

66%引

定価合計 152,400円

大特価 52,000円

5,500円×10回
2,900円×20回

28 シャープワープロ 書院/WD-200/WD-205

24ドット熱転写プリンタ
ACアダプター付

21.5%引

定価合計 113,400円

大特価 89,000円

9,500円×10回
4,300円×24回

29 シャープワープロ 書院/WD-600/WD-605

32ドット熱転写プリンタ

21%引

定価合計 330,000円

大特価 260,000円

7,500円×24回	ボーナス30,000円×4回
4,500円×36回	〃 25,000円×6回
3,900円×48回	〃 18,000円×8回
5,800円×60回	ボーナスなし

30 シャープワープロ 書院/WD-2000D

32ドット熱転写プリンタ

22%引

定価 798,000円

大特価 620,000円

17,400円×24回	ボーナス75,000円×4回
12,500円×36回	〃 50,000円×6回
9,800円×48回	〃 40,000円×8回
13,900円×60回	ボーナスなし

高値下取りコーナー

スーパーMZモデル30の場合（MZ-1D22付）	MZ-80B	+198,000円
	MZ-2000	+193,000円
	MZ-2200	+190,000円
	X1C（CRT付）	+148,000円
	X1C（CRT付）	+155,000円
X1-turbo/30の場合（CZ-850D付）	X1（CRT付）	+198,000円
	X1C（CRT付）	+188,000円
	MZ-2200	+210,000円
	MZ-80B	+235,000円

上記以外にも各機種下取り交換いたします。

下取りグレードアップセール開催中●電話でお問い合せ下さい。
1回〜60回払いのクレジットを取り扱っております。
営業時間AM10：00〜PM8：00 年中無休
★初回金に端数がプラスされます。

小田原マイコンプラザ
ウエムラ オーディオ
〒250 小田原市城内2-21
TEL（0465）23-3591㈹FAX（0465）23-4195

下取りグレードアップセール開催中
●電話でお問い合せ下さい。

1回〜60回払いのクレジットを取り扱っております。

営業時間 A.M.10：00〜P.M.8：00 年中無休

ズバリ!お買得特集

16ビットボード付 MZ-2200
パーソナルコンピュータ

MZ-1M01+MZ-1T02+MZ-LOGO
合計236,600円が
たったの
65,000円!

機能アップ!!
- 膨大なアドレス空間を確保。
- 処理能力が飛躍的にアップ!
- 豊富なソフトをそのままサポート。
- 16×16ドットの見やすい漢字表示。

16ビットパーソナルコンピュータ
MZ-5500

本体(MZ-5521)¥388,000を
大特価¥148,000
本体(MZ-5511)¥288,000を
大特価¥109,000

MZ-5500シリーズ周辺機器
- 拡張ポート(MZ-1U05)……¥12,000⇨大特価¥10,000
- 増設ビデオRAM(MZ-1R09)……¥35,000⇨大特価¥25,000
- 漢字ROM(MZ-1R10)……¥30,000⇨大特価¥18,000
- 増設RAM(MZ-1R11)……¥80,000⇨大特価¥40,000
- 辞書ROM(MZ-1R14)……¥40,000⇨大特価¥26,000
- 増設RAM(MZ-1R16)……¥30,000⇨大特価¥26,000
- 日本語ワープロ(MZ-2Z025)……¥49,000⇨大特価¥26,000
- 統合化ソフトToday(MZ2Z014)·¥68,000⇨大特価¥35,000

最少の投資で、最大の価値を。

パソコン、周辺機器、ソフトなどプロの目で選んだ一級品ばかりを限界価格でお届けします。
マイコンライフをよりグレードアップしたい、と願っているあなたにとって耳よりな情報ばかりを満載!
本誌発売時には、下記価格表より、さらにお求めやすい価格に変更されている場合があります。

新製品!Super MZ
- シャープMZ-2500シリーズ

Model 30(MZ-2521)……¥198,000⇨ 年末大特価

各種パソコン
- MZ-1500セット
  MZ-1500+MZ1P09プリンター+MZ-5A002ジョイパック ……¥146,400⇨¥65,000
- シャープCZ802C……¥198,000⇨ ¥54,000(在庫限)

X1シリーズ年末謝恩特価
例えば、セットの場合
- X1Fモデル10+14インチカラーモニター(RGBケーブル付) ……¥154,600⇨¥99,800

その他、X1モデル10、20。X1turboモデル10、20、30、40
年末謝恩特価販売!

- NEC PC-9801E……¥215,000⇨¥149,000

モニター
- シャープMZ-1D10(4050文字)··¥41,800⇨¥28,000
- シャープCZ-801D(カラー)……¥99,800⇨¥59,800
  (640ドット・チューナー付、14インチ)
- PC-8047(アンバーイエロー)……¥46,800⇨¥18,000
- NECPC-8052(カラー)……¥118,000⇨¥39,800
  (ドットピッチ0.39m/m、RGBケーブル付)14インチ
- NECPC-TV151(カラー)……¥94,800⇨¥53,000
  (510ドット、RGBケーブル付)15インチ
- NECPC-KD552K(カラー)……¥112,000⇨¥59,800
  (ドットピッチ0.39m/m)14インチ
- NECPC-KD551K(カラー)……¥99,800⇨¥69,800
  (640ドット)
- シャープCZ-150DS(カラーTV)··¥98,000⇨¥54,000
  (640ドット、RGBケーブル付)15インチ
- シャープ20-202C(カラー)……¥168,000⇨¥48,000
  (640ドット、RGBケーブル付)20インチ
- 東芝14V20F〈W〉(カラー)……¥99,800⇨¥54,000
  (RGBケーブル付)14インチ
- ナショナルTR120M1C(グリーン)··¥46,800⇨¥15,000
  (2000文字、ケーブル付)12インチ
- シャープ2000文字Cu-14F1……¥64,800⇨¥39,800
- シャープ4050文字Cu-14H2……¥99,800⇨大特価!
- シャープ4050文字Cu-14A1……¥128,000⇨大特価!
  (アナログ・RGB対応PC-9800シリーズ対応)
- シャープ15M-412C(カラー)……¥118,000⇨¥44,800
  (640ドット、RGBケーブル、チルト台付)

プリンター
- シャープCZ-81P(X1用カラープロッタープリンター) ……¥34,800⇨¥13,800
- NEC NM9400-(136桁)……¥310,000⇨¥165,000
- NEC漢字PC-PR104……¥148,000⇨¥92,000
- NEC PC-6022……¥39,800⇨¥15,000
- シャープMZ-1P09……¥47,600⇨¥30,000
  (1500用ケーブル付)
- シャープカラープリンタMZ-1P17·¥79,800⇨¥67,800
- シャープCZ800P(X1用)……¥142,800⇨¥49,800
- シャープMZ-1P07……¥95,000⇨¥79,500
  ケーブル付
  インターフェース・ケーブル付
- シャープMZ-1P01(MZ-700用)··¥39,800⇨¥18,500
- CZ8PD2ドットプリンター……¥79,800⇨¥49,800
- 日立MP-1041……¥169,800⇨¥85,000
- シャープMZ-80P4B(136桁)……ズバリ¥79,500

拡張機器他
- PC-6601-01(拡張漢字ROM)…¥24,800⇨¥14,800
- シャープ拡張I/Oボード
  MZ-1U01(MZ2000用)……¥37,000⇨¥27,800
- MZ-2200用キーボードのみ……¥12,000
- シャープMZ8BG……¥39,000⇨¥19,800
- MZ-8GBK(MZ80B用)……¥39,000⇨¥22,000
- シャープMZ8BGK……¥19,800⇨¥18,000
- シャープMZ-80I/O(80Kシリーズ用)·¥29,500⇨¥15,000
- シャープ漢字ROMボードMZ-1R13……¥41,800⇨¥35,500
- グラフィックRAM MZ-1R02×2…¥16,000⇨¥11,200
- シャープMZ-1R01+1R02×2……¥55,000⇨¥28,000
- CZ8KR(X1用)……¥32,000⇨¥19,500
- CZ-8VC(X1用)……¥15,800⇨¥13,400
- カシオFP1060(カシオFP用)……¥61,000⇨¥35,000
- パソピアPA-7245(32K)……¥40,000⇨¥28,000
- 日立MP-1802A(インターフェース)……¥15,000⇨¥7,500
- MZ-2000シリーズ232Cカード…¥19,800⇨¥16,800
- FM8用232Cカード……¥30,000⇨¥24,000
- PC60M61(232Cカード)……¥14,800⇨¥10,000
- パワースプライザー(各種パソコン/フロッピーに使用可)
  (12V0.1Ah·12V2Ah·5V2.5Ah)……¥1,500
- シャープCZ-81EB(X1用拡張ボックス) ……¥29,800⇨¥14,800

フロッピーディスク
(インターフェース・ベーシック付)
シャープCZ-800F……¥79,800
- シャープMZ-1F07……¥158,000⇨¥98,000
- シャープCZ-501F(X1用)……¥129,800⇨¥105,000
- シャープCZ-300F(FD×2)……¥161,000⇨¥89,800
- NEC PC-9831-4W……¥198,000⇨¥138,000
- NEC PC-6601FD1……¥39,800⇨¥25,000
- ティアックFD55B(増設用)……¥28,000

その他
- MZ-2Z004(F.DOS)……¥50,000⇨¥42,500
- MZ-LOGO……¥9,800⇨¥4,500
- X1NEW BASIC111SF……¥8,800⇨¥7,500
- ニデコ・カラーボードNH-MZD2(MZ80K/C用) ……¥69,800⇨¥13,000.!!

16ビットボードキット
MZ-1M01+漢字ROM……¥26,000

全国通信販売
北海道から沖縄まで
創業26年の信用と実績が安心をお届けします。
★送料はご注文の際にお問い合わせ下さい。
★当店では中古品は扱っておりません。
★ご注文は在庫を確認の上、現金書留または銀行振込でお申込下さい。全商品、クレジットでも扱っております。
★お申込みの際は必ず電話番号を明記して下さい。

アイビット電子㈱
営業所:〒192東京都八王子市北野町560-5
☎0426-45-3001~3
☎03-545-0022 FAX.0426-44-6002
- 営業時間:10:00~19:00
- 電話受話:20:00迄可
- 定休日:日曜日

■本誌の前号、前々号の広告もご参照ください。

業界初 全パソコン1年間保険付

商品は現金一括払い〈代金引換〉でもクレジットでもお申込み出来ます。

ワールドインアオヤマのパソコン百科

15,000台販売記念：大特価セール

10月28日をもって販売実積15,000台を突破させて頂きました。日頃よりのお客様のご愛顧のたまものと社員一同深く感謝しております。今後共、より一層力を注いでいく次第でございますのでよろしくお願い致します。

NEC

PC-6000シリーズ

PC-6001	¥ 89,800→	¥ 15,000	
PC-6001/II	¥ 84,800→	¥ 29,000	
PC-6601	¥143,000→	¥ 59,000	
PC-6001/II SR	¥ 89,800→	¥ 54,000	
PC-6001/II SR(新品)	¥ 89,800→	¥ 62,000	31%引
PC-6044 (新品)	¥ 7,000→	¥ 5,800	

PC-6001/II SR、PC-6601SRを家庭用テレビに接続する時に必要になります。

PC-660/SR	¥155,000→	¥ 98,000	
PC-660/SR(新品)	¥155,000→	¥108,000	33%引
PCDR311(データレコーダー)	¥ 13,800→	¥ 7,000	
PC-DR312(新品)	¥ 13,800→	¥ 10,500	24%引
PHC-DR II (DR、新品)	¥ 12,800→	¥ 9,800	24%引
PC-60M43(15色ディスプレー)	¥ 65,800→	¥ 32,000	
PC-KD-252(15色ディスプレー)	¥ 64,800→	¥ 36,000	
PC-KD-252(新品)	¥ 64,800→	¥ 46,000	30%引
PC-KD-251(2000文字カラー)	¥ 59,800→	¥ 32,000	
PC-TV-151(パソコンテレビ)	¥ 94,800→	¥ 59,800	36%引

PC-TV151は、2000文字パソコンテレビ：NEC以外の本体にも接続が可能です。

PC-6031(フロッピーディスク)	¥ 89,800→	¥ 35,000	
PC-PR401(10 サーマルプリンター)	¥ 39,800→	¥ 18,000	
PC-PR401(新品)ケーブルサービス品	¥ 47,300→	¥ 29,800	36%引
PC-6021(プリンター)	¥ 49,800→	¥ 18,000	
PC-6001/II (本体) 新品	¥ 84,800→	¥ 49,000	

PC-8000シリーズ

PC-8001	¥168,000→	¥ 27,000	
PC-8001/II	¥123,000→	¥ 29,000	
PC-8001/II SR	¥108,000→	¥ 60,000	
PC-8001/II SR(新品)	¥108,000→	¥ 71,000	

PC-8800・PC-9800シリーズ

PC-8801	¥228,000→	~~¥ 52,000~~	
PC-8801＋漢ロム	¥266,000→	¥ 62,000	
PC-8801/II 10	¥168,000→	¥ 88,000	
PC-8801/II 30	¥275,000→	¥137,000	
PC-8801/II SR20	¥213,000→	¥137,000	
PC-8801/II SR30	¥258,000→	¥158,000	
PC-8801/II SR30(新品同様)	¥258,000→	¥178,000	32%引
PC-8801/II TR(新品同様)	¥288,000→	¥220,000	24%引

PC-KD551(4050ディスプレー)	¥118,000→	¥ 58,000	
PC-KD551K(4050ディスプレー)	¥ 99,800→	¥ 60,000	
PC-KD551K (新品同様)	¥ 99,800→	¥ 68,000	32%引
PC-KD852(4050ディスプレー)	¥ 99,800→	¥ 68,000	
PC-KD852(新品同様)	¥ 99,800→	¥ 76,000	23%引
PC-80S31(フロッピーディスク)	¥168,000→	¥ 75,000	
PC-80S31K(新品同様)	¥120,000→	¥ 89,800	25%引

システム・ケーブル・サービス

PC-888 1K(8′フロッピー)	¥320,000→	¥189,000	
ティアックFD55B(88/II フロッピー)	¥ 80,000→	¥ 35,000	(新品)

PC8801/II用です。SRには使えません。

PC-8201(ハンドヘルド)	¥138,000→	¥ 68,000	
PC-8201(新品)	¥138,000→	¥ 84,000	40%引
256K増設ラムボード 新品	¥ 39,800→	¥ 25,000	
512K増設ラムボード 新品	¥ 69,800→	¥ 39,800	
PC-9801	¥298,000→	¥ 95,000	
PC-9801E	¥215,000→	¥128,000	
PC-9801F1	¥318,000→	¥169,000	
PC-9801F2……クリーニングセット付	¥398,000→	~~¥218,000~~	
PC-9801m2	¥415,000→	¥228,000	
PC-9801VF2	¥348,000→	¥258,000	
PC-PR401	¥ 39,800→	¥ 18,000	
PC-PR401(新品：ケーブル付)	¥ 47,300→	¥ 29,800	36%引
PC-8822(16′漢字プリンター)	¥234,000→	~~¥ 60,000~~	
PC-8825(24′漢字プリンター)	¥203,000→	¥ 40,000	
PC-PR405(24′漢字プリンター)	¥ 77,300→	¥ 52,000	
PC-PR201(24′漢字プリンター)	¥298,000→	¥182,000A	
NM-9300S(24′漢字プリンター新品)	¥253,000→	¥158,000A	37%引
NM-9400S(24′漢字プリンター新品)	¥310,000→	¥186,000A	40%引
PC-PR201(24′漢字プリンター新品)	¥298,000→	¥220,000A	26%引

A，：15インチ24ドットプリンター

PC-PR104	¥148,000→	¥103,000	31%引

現金払い及び頭金については商品致着時にお支払下さい。

上記商品は限定品ですので売り切れ次第締切らせていただきます。
万一到着商品が不良の場合は、サポート事業部にて修理・交換させていただきます

中古パソコン売りつくしセール

代金は商品到着のお支払

代金は商品を確かめてからお支払下さい。配達日はもとより時間も指定出来ますのでお使いになる方が確かめられるシステムです。

24時間電話受付

03-987-7771

サンシャイン60階通り東急ハンズ隣り

ワールド イン アオヤマ

FUJITSU

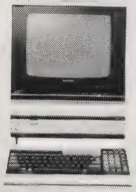
FM-7（本体）………………………………¥126,000→	~~¥ 48,000~~	
FM-NEW7（本体）…………………………¥ 99,800→	~~¥ 52,000~~	
FM-8（本体）（漢・非漢付）……………¥253,000→	¥ 34,000	
FM-77L2（本体）…………………………¥193,000→	¥130,000	
FM-77L4（本体）…………………………¥238,000→	¥154,000	
FM-77D2（本体）…………………………¥228,000→	¥128,000	
FM-77L2（本体）新品同様……………¥193,000→	¥145,000	25%引
MB-27405（プリンター）………………¥ 89,000→	¥ 34,000	
MB-27406（プリンター）………………¥ 89,000→	¥ 48,000	
MB-27407（熱転写プリンター）………¥ 79,800→	¥ 48,000	
MB-27411（プリンター）………………¥170,000→	¥118,000	
MB-27611（フロッピーディスク）……¥128,000→	¥ 68,000	
MB-27611（システム、ケーブル、1F付）新品…¥142,800→	¥ 99,000	
MB-27343（2000文字カラーディスプレー）…¥ 67,800→	¥ 38,000	
FM-11BS（本体）…………………………¥398,000→	¥230,000	

SHARP

MZ-721（本体）…………………………¥ 89,800→	¥ 18,000	
MZ-731（本体）…………………………¥128,000→	¥ 28,000	
MZ-1500（本体）………………………¥ 89,800→	¥ 48,000	
MZ-2000＋Gラム①②③…………………¥257,000→	¥ 62,000	
MZ-2200＋DR……………………………¥147,800→	¥ 39,000	
MZ-2500/30………………………………¥198,000→	¥139,000	
MZ-1500（本体）…新品同様…………¥ 89,800→	¥ 59,000	35%引
X1シリーズ		
X-1（本体、ディスプレー、Gラム）…………¥300,000→	¥118,000	
X-1C（本体、ディスプレー、G内蔵）………¥219,600→	¥110,000	
X-1D（本体、ディスプレー、G内蔵）………¥326,000→	¥128,000	
X-1Turbo/20（本体、ディスプレー）………¥377,800→	¥220,000	
X-1Turbo/30（本体、ディスプレー）………¥407,800→	¥260,000	
X-1F/10（CZ811本体）……………………¥ 89,800→	¥ 63,000	
X-1F/20（CZ812本体）……………………¥139,800→	¥103,000	
X-1（本体、ディスプレー、Gラム新品）……¥300,000→	¥130,000	56%引
X-1CS（ディスプレーのみ新品）…………¥ 99,800→	¥ 63,000	36%引
CZ8KR（漢字ロム新品）……………………¥ 38,000→	¥ 18,000	
CZ850D（X-1ターボディスプレー新品）……¥129,800→	¥ 95,000	26%引
CZ-1245（ポケコン新品）…………………¥ 17,800→	¥ 9,800	44%引
PC-1350（ポケコン新品）…………………¥ 36,800→	¥ 27,000	26%引
PC-1500（ポケコン）………………………¥ 59,800→	¥ 22,000	
PC-14F1（2000文字ディスプレー新品）……¥ 64,800→	¥ 42,000	35%引
CU-14H1（4050文字ディスプレー新品）……¥ 99,800→	¥ 69,800	30%引
CU-14F1（2000文字ディスプレー）…………¥ 64,800→	¥ 39,000	

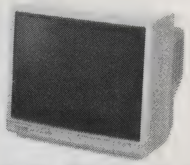
CU-14シリーズは、NEC、富士通の本体に接続できます。

Sharp X-1（マニアタイプ）
新品



定価 300,000　限定 5本　**¥130,000**

Sharp CU-14F1
新品



定価 64,800　限定10本　**¥ 42,000**

あなたのパソコン高く買います。

不要になったパソコン高く買取ります。電話1本で査定し買取ります。

電話 03-987-7771　24時間受付中

近郊の方なら池袋店に直接お持ち下さい。代金はその日の受け取り。
※ワールドインアオヤマでは、即金にて500,000円までお支払させていただきます。

今月のお買得品 新品

NEC TV-151（パソコンテレビ）
パソコンテレビ：普通のテレビも映る2000文字カラーディスプレー
定価 94,800　限定20本　**¥ 59,800**

32K **ビクターMSX HC-30**
定価 36,800　限定品　~~¥ 30,000~~

NEC PC-6001/II SR
定価 89,800　限定20本　**¥ 62,000**

EPSON・日立・SONY

レベルIIIマーク5（本体）…………………¥118,000→	¥ 28,000
パソピア7（本体）…………………………¥119,800→	¥ 28,000
SC-3000（本体）……………………………¥ 29,800→	¥ 13,000
SC-3000H（本体）…………………………¥ 32,800→	¥ 16,000
HC-20（ハンドヘルド、DR付）……………¥163,000→	¥ 54,000
FP-80（プリンター）………………………¥ 89,000→	¥ 28,000
UP-130K（24˙漢字プリンター）…………¥298,000→	¥185,000
GP550M（16˙漢字プリンター）…………¥ 89,800→	¥ 48,000
TF-20（フロッピーディスク）……………¥140,000→	¥ 68,000
LFD550（フロッピーディスク）…………¥140,000→	¥ 68,000
SMC-777（本体）……………………………¥168,000→	¥ 68,000

MSX

CF1200（RF、16K）ナショナル……………¥ 58,800→	~~¥ 26,000~~
CF2000（RF、16K）ナショナル……………¥ 64,800→	~~¥ 26,000~~
CF2700（RF、32K）ナショナル……………¥ 69,800→	¥ 31,000
CF3000（RF、64K）ナショナル……………¥ 79,800→	¥ 35,000
HC-60（RF、32K）ビクター………………¥ 64,800→	¥ 30,000
HC-60（RF、32K）ビクター（新品）………¥ 64,800→	¥ 38,000
HC-60新品にはハイパーソフト付	
HC-7（RF、64K）ビクター…………………¥ 84,800→	¥ 38,000
HC-7（RF、64K）ビクター（新品）………¥ 84,800→	¥ 48,000
HC-80（MSX2）ビクター…………………¥ 84,800→	¥ 59,800
HC-30（RF、32K）ビクター（新製品）……¥ 36,800→	~~¥ 30,000~~
HB-55（RF、16K）SONY……………………¥ 59,800→	¥ 25,000
HB-75（RF、64K）SONY……………………¥ 79,800→	¥ 34,000
HB-101（RF、16K）SONY…………………¥ 46,800→	¥ 28,000
HB-201（RF、16K）SONY…………………¥ 79,800→	¥ 35,000
PHC-30（RF・DR・16K）サンヨー…………¥ 64,800→	¥ 32,000
FM-X（RF・16K）……………………………¥ 49,800→	¥ 22,000
PV-7（RF・8K）カシオ……………………¥ 29,800→	¥ 13,000
★MSX16K拡張カートリッヂ………………¥ 8,000→	¥ 6,200

★16K拡張は、お電話では、申し込みを受付ておりません。ソフト販売：ソフトアーデンにてお申し込みをお願いいたします。

初の一年間保険付（海上火災との完全提携）です。

みんな、夢の発見パソコン鮮やかに!!

中古パソコン売りつくしセール

24時間サポート体制 いつでもどこでも24時間受付中！

土、日曜配達OK 都合のよい日に確実にお手元へ、不在がちの方にも便利

高額下取制度 買替は絶対にお得！ 下取は今すぐここで、

低金利クレジット 月々3,000円からの低金利クレジット

支払はゆっくり後払い 商品到着翌月からのお支払

全商品完全保険付 製品にはすべて一年間の保障が付いています

ヤングクレジット 18歳未満の方は必ず保護者の方と一緒に電話して下さい。

キャンパスクレジット 18歳以上の学生の方は原則として保証人様には連絡いたしません。

社 東京都豊島区要町3-38-1 〒171　サポート 東京都豊島区要町3-38-8 〒171　池袋店 東京都豊島区東池袋1-28-6

すでに御注文いただいている商品のお届け時期や、メンテナンスについては右記へお問合せ下さい。 03－987－7795

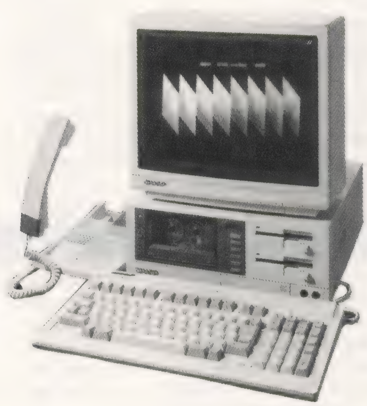
代金は商品致着時に代金と引替えになりますので安心して御利用下さい。

15,000台販売記念:大特価セール

10月28日をもって販売実積15,000台を突破させて頂きました。日頃より
のお客様のご愛顧のたまものと社員一同深く感謝しております。今後共、
より一層力を注いでいく次第でございますのでよろしくお願い致します。

月々3000円から最長60回までの超低金利

衝撃のハイパフォーマンス、「スーパーMZ」誕生。



SHARP

MZ-2500

速さをお見せできないのが残念ですが、スーパーMZの処理スピードは先
を極めます。CPUに6MHzの高速Z80Bを搭載、精密なグラフィックスが圧
的な速さと色彩感覚で迫ってきます。●最大1000文字の漢字を一度に表
できる640×400ドットの高精細度グラフィックス●256色同時表示のきわた
カラー表現*●1ドット単位のなめらかなスムーススクロール●瞬時に色変更
きる16色カラーパレット●最大1024個定義できる高速描画の可能なPCG

MZ-2500

Model20 標準価格168,000円 ~~¥138,000~~
Model30 標準価格198,000円 ~~¥148,000~~

14型カラーディスプレイ	MZ-1D22	標準価格108,000
12型モノクロディスプレイ	MZ-1D10	標準価格 41,800
増設3.5"フロッピーディスクドライブ	MZ-1F21	標準価格 35,000
80桁漢字プリンタ	MZ-1P18	標準価格188,000
80桁カラー漢字サーマルプリンタ	MZ-1P17	標準価格 79,800

X1F

大容量122KバイトRAM標準実装
将来の発展に備えて、2つの拡張I/O
ポートを内蔵。
8オクターブ 3重和音のコンピュータ
音楽が楽しめる、サウンドゼネレータ

Sharp X1F/10

Model 10 パーソナルコンピュータ
CZ-811C
標準価格89,800円 ~~¥71,000~~

NEC テレビパソコン Mr.PC

NEC TV-151

面白さ百倍の
ファッショナブルテレビ

15型ファインピッチ平面角型ブラウン管(SF管)採
(2000文字表示対

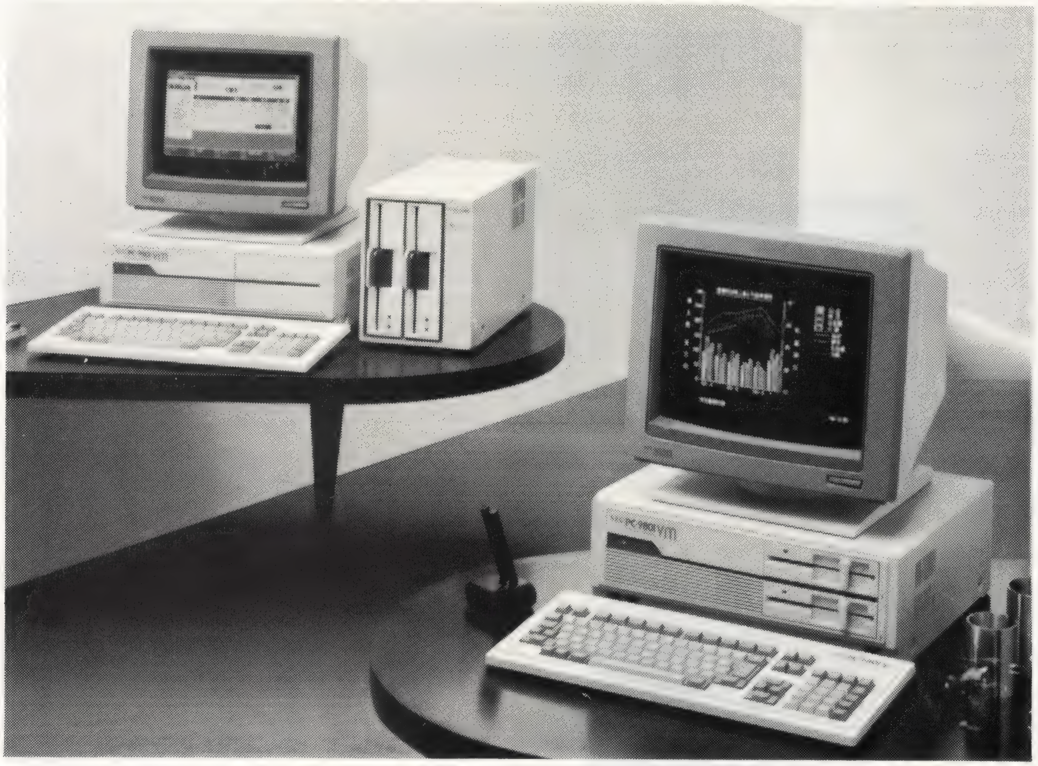
PC-TV-151(パソコンテレビ)

¥ 94,800→ ¥ 59,800 36%

お客様のニーズに答えるインフォメーション・ダイヤル

東京 03-987-7771	仙台 0222-27-7131
大阪 06-768-7771	長野 0262-84-7771
札幌 011-727-7771	広島 082-261-7771
ワールド イン アオヤマ	福岡 092-672-7771

PC-9801VM2



みんな、夢の発見パソコン鮮やかに!!

ニューPC-9800シリーズの中核をなすビジネスパソコンの新機軸、

PC-9801Vm2……………………………… ¥415,000

定価合計　¥415,000→　**¥現金特価**

¥ 7700×48㋭ 8000㊖なし
¥ 9000×48㋭ なし㊖なし
¥11200×36㋭ なし㊖なし

PC-9801Vm2……………………………… ¥415,000
CU-14H1(シャープ)…………………… ¥ 99,800

定価合計　¥514,800→　¥ 400,000

¥ 7500×48㋭20000㊖なし
¥ 9000×48㋭12000㊖なし
¥12000×36㋭11000㊖なし

PC-9801VF2……………………………… ¥348,000

定価合計　¥348,000→　**¥現金特価**

¥ 7200×36㋭13900㊖なし
¥ 8700×36㋭ 5000㊖なし
¥9500×36㋭ 0㊖なし

PC-9801VF2……………………………… ¥348,000
CU-14H1(シャープ)…………………… ¥ 99,800

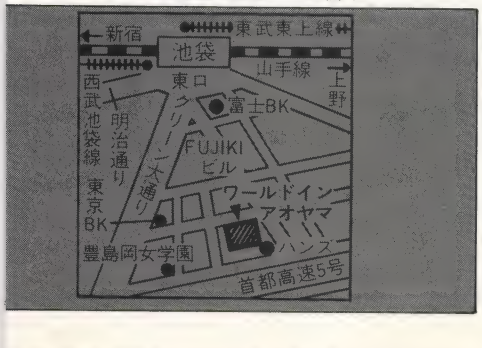
定価合計　¥447,800→　¥347,000

¥ 7600×48㋭11000㊖なし
¥ 9400×48㋭ なし㊖なし
¥11900×36㋭ なし㊖なし

頭金なしボーナス一括払い　　全パソコン1年間保険付

高額下取り制度　　代金は商品到着のお支払

サンシャイン60階通り東急ハンズ隣り



PC-9801VM2。

大容量、ハイパフォーマンスの精鋭2機種。
高性能16ビットCPU搭載で、余裕のスピードとパワーを実現。

CPUは8086とのソフト互換性を持つ高性能16ビットプロセッサ、μPD70116-10(8/10MHz)を搭載。実行速度を飛躍的に向上させました。またユーザーズメモリも大容量384Kバイトを標準実装。余裕のスピードとパワーで高度なビジネスニーズに応えます。

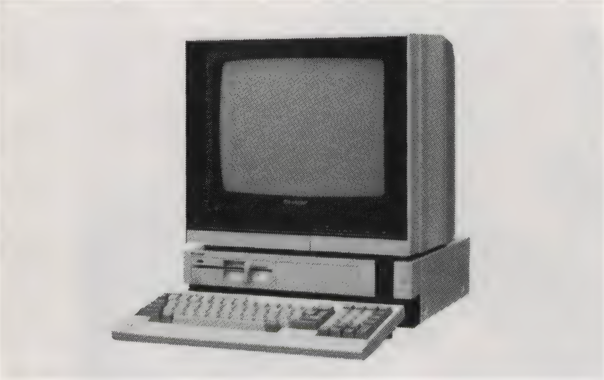
ビジネス用途を拡げる充実した機能。
16ビットパソコンの標準機、PC-9800シリーズの資産を継承。

JIS第1、第2水準の漢字ROMを標準搭載。また、640×400ドットの高解像度2画面を4,096色中の8色(オプションにより16色)の多色表示で描画できる高速、多彩なグラフィック機能も実現しました。

ワールドインアオヤマのパソコン百科

15,000台販売記念:大特価セール

10月28日をもって販売実積15,000台を突破させて頂きました。日頃よりのお客様のご愛顧のたまものと社員一同深く感謝しております。今後共、より一層力を注いでいく次第でございますのでよろしくお願い致します。



X-1F

X-1F20セット

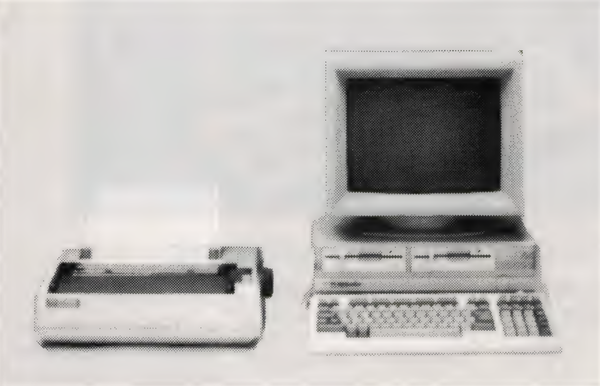
CZ-812C	¥139,800
CZ-811D	¥ 89,800
ブランクディスク10枚	¥ 17,000
ジョイスティック	¥ 3,900
定価合計 ¥250,500→	¥190,000

¥ 3000×36㋭22400㊪なし
¥ 5900×42㋭ なし㊪なし
¥ 9600×24㋭ なし㊪なし

X-1F10Bセット

CZ-811C	¥ 89,800
CZ-811D	¥ 89,800
定価合計 ¥179,600→	¥現金特価

¥ 3400×36㋭ 8700㊪なし
¥ 5800×24㋭ 7000㊪なし
¥ 6950×24㋭ なし㊪なし



PC-8801mkIISR

PC-8801/IISR30	¥258,000
PC-TV-351	¥129,800
定価合計 ¥387,800→	¥290,000

¥ 6800×36回㋭19000 ㊪なし
¥10000×36回㋭ ㊪なし
¥14200×24回㋭ ㊪なし

PC-8801/IISR20	¥213,000
テクザー	¥ 6,800
定価合計 ¥219,800→	¥160,000

¥ 5200×36回㋭2500 ㊪なし
¥ 6600×30回㋭なし ㊪なし
¥ 7900×24回 ㊪なし

FM-77L2

FM-77L2	¥193,000
定価合計 ¥193,000→	¥現金特価

¥ 3100×36㋭10000㊪なし
¥ 6800×24㋭ なし㊪なし
¥ 8800×18㋭ なし㊪なし

PC-9801U2

PC-9801U2	¥298,000
定価合計 ¥298,000→	¥232,000

¥ 5300×36㋭16000㊪なし
¥ 8000×36㋭ なし㊪なし
¥11400×24㋭ なし㊪なし

㋭=ボーナス ㊪=頭

有利な高額下取り制度

クレジットも電話一本でOK・ワールド イン アオヤマのクレジットシステムは受付と同じ24時間体制を取っております。もちろん冬のボーナス一括払も受付けてます。

注文センターはあなたからの電話をお待ちいたしております。

東京 03-987-7771
大阪 06-768-7771
札幌 011-727-7771
仙台 0222-27-7131
長野 0262-84-7771
広島 082-261-7771
福岡 092-672-7771

ワールド イン アオヤマ

日経新聞、日経産業新聞で紹介された24時間サポート体制

自宅にいながらクレジット。それも24時間，いつでもどこでも

天然色パソコン
FM77AV

代金は商品致着時に代金と引替えになりますので安心して御利用下さい。

新・発・売

A パソコンが、Audioになった。

●This is サウンド・クリエーション。FM音源標準実装。/FM音源は、従来のPSGではむずかしかった音色の制御をも可能にした、本格的シンセサイザ仕様。楽器音にサウンドイフェクトを加えて、77種類もの音色データを内蔵しています。

V Visualツールになった。

●とてもパソコンとは思えない、驚異の天然色グラフィックス。/FM77AVは、光の3原色(R・G・B)を、それぞれ16段階にわたって輝度制御することにより、4096色を同一画面上に一挙に表示する

●スーパーインポーズで、オリジナルの映像をプロデュース。　コマンドひとつで、テレビやVTR画像とパソコンの文字やグラフィックスがドッキング　テレビまたはVTRの画像を4096色にディジタル変換。ここと思った瞬間をリアルタイム(1/60秒)で本体にとりこむことができます。

C パソコンは、FM77AVになる。

●AV機能を大幅にパワーアップしたF-BASIC V3.3。/FM77AVのもつハード機能を全面的に支えているのが、F-BASIC V3.3。4096色の天然色グラフィックスやFM音源など、高度なAV機能をサポートします。

●メインメモリは128KB。最大192KBまで
●JIS第1水準の漢字ROMを標準実装。
●時代の主流、3.5インチフロッピィ採用。

FM-7、FM-77の豊富なソフト資産を継承。

みんな、夢の発見パソコン鮮やかに!!

グラフィックエディタ、ジョイスティック(インタフェース内蔵)、RS232C I/F、マウス、音声合成カードなど

FM-77AV-1……………… ¥128,000
定価合計　¥128,000 →　**¥現金特価**
¥ 3000×36㋭ 1000㊀なし
¥ 5100×24㋭ なし㊀なし
¥ 9500×12㋭ なし㊀なし

FM-77AV-1……………… ¥128,000
FM-TV151……………… ¥ 89,800
FM-TV151：2000文字カラーパソコンテレビ
定価合計　¥217,800→　**¥現金特価**
¥ 4800×48㋭ なし㊀なし
¥ 6100×36㋭ なし㊀なし
¥ 8600×24㋭ なし㊀なし

FM-77AV-1……………… ¥128,000
NEC-PCTV151……………… ¥ 94,800
NEC-TV151：2000文字カラーパソコンテレビ
29%引
定価合計　¥222,800→　**¥160,000**
¥ 5500×36㋭ なし㊀なし
¥ 7800×24㋭ なし㊀なし
¥ 9300×20㋭ なし㊀なし

FM-77AV-2……………… ¥158,000
定価合計　¥158,000 →　**¥現金特価**
¥ 4400×36㋭ なし㊀なし
¥ 6300×24㋭ なし㊀なし
¥ 8100×18㋭ なし㊀なし

FM-77AV-2……………… ¥158,000
FM-TV151……………… ¥ 89,800
定価合計　¥247,800→　**¥現金特価**
¥ 6000×42㋭ なし㊀なし
¥ 8000×30㋭ なし㊀なし
¥ 9700×24㋭ なし㊀なし

FM-77AV-2……………… ¥158,000
NEC-PCTV151……………… ¥ 94,800
スーパージョイスティック……………… ¥ 3,500
29%引
定価合計　¥256,300→　**¥184,000**
¥ 6400×36㋭ なし㊀なし
¥ 9000×24㋭ なし㊀なし
¥11700×18㋭ なし㊀なし

18歳未満の方は必ず保護者の方と一緒に電話して下さい。

FM77AV専用テレビ カラーCRTテレビ-15(FMTV-151)
●2000文字対応の15インチカラーテレビ(リモコン付) ●アナログ21ピンRGB入力端子付 ●FM77AVのビデオディジタイズ機能に対応するRGB出力端子付

今だから……買い替えがお得な高額下取制度

FM-n7＝FM-NEW7　　12月15日まで価格有効

下取り機種	購入機種	下取り差額	24回均等払い	36回均等払い	下取り機種	購入機種	下取り差額	24回均等払い	36回均等払い
FM-77D2	FM-77AV2	¥64,000			FM-7	X-1F20	¥ 80,000		
FM-77L2	FM-77AV2	¥55,000			FM-n7	X-1F10	¥ 40,000		
FM-7	FM-77AV1	¥74,000			FM-n7	X1F20	¥ 79,000		
FM-7	FM-77AV2	¥98,000			MB27343	FMTV151	¥ 55,000		
FM-n7	FM-77AV1	¥73,000			MB27343	NEC-PCTV151	¥ 44,000		
FM-n7	FM-77AV2	¥97,000			MZ-80B1	MZ2500/30	¥138,000		
FM-7	X-1F10	¥40,000			MZ-2000 1 2 3	MZ2500/30	¥135,000		

本　社　東京都豊島区要町3-38-1 〒171　サポート　東京都豊島区要町3-38-8 〒171　池袋店　東京都豊島区東池袋1-28-6
FM77AV・X-1Fを始め新製品は全て池袋店に展示中です。是非御来店下さい。営業時間 10:30～19:00木曜日定休 ※12月は無休です

深さが、違う。

NOA
INFORMATION
SERVICE

ノアに、アクセス。

●パソコン通信による、データベース・サービス実施中!!

コンピュータプラザ・ノアの「サポート・システム」が、加速度的に充実しています。例えば、これ今やあたりまえの、①パソコン通信による、インフォメーショ

JADMA
社団法人日本通信販売協会正会員

OA-98ショップ誕生

渋谷駅東口すぐ前、PC-98専門店オープン!

次世代のビジネス・センサーをめざして、ノア98ショップのオープンです。ビジネスを高次元に拡大し続ける、NEC PC98シリーズを専門に取り扱います。より専門的なレベルで、お客様ひとりひとりのニーズに対応。さらに、コンピュータ・プラザ・ノアでつちかったサービス・システムを導入しました。渋谷駅前、ノア98ショップ。はじめての方から、OAのプロの方まで幅広く、年中無休、毎日夜8時まで。お待ちしてます。

ノア98ショップ、5つの特長

1 渋谷駅東口、すぐ前

渋谷駅ターミナルの東口(東急文化会館口)へ、おいでください。すぐ目の前ですので、ご足労はおかけしません。夜8時までオープンしていますので、会社帰りにも、お気軽にお立ち寄りください。年中無休で、日・祝日も営業しています。

2 見て、さわって選べる、明るい店内

開放的な店内に、ゆったりと商品がディスプレイされていますので、くつろいでご覧いただけます。使ってみたいソフト等、ご要望があればスタッフにお申しつけください。

3 NEC PC98シリーズ全機種ラインナップ

全商品展示、および、周辺機器等も万全の品揃えで、在庫も豊富です。また、ソフトのメディア変換、各種ソフトのプリンタ対応テストなど、いつでもお試しいただけます。

4 98用ソフト、デモンストレーションOK

新着もの、話題もの……、ご要望に応じてデモンストレーションいたします。豊富なソフト・ストックの中から、ご自由にお選びください。また、お買い上げは、ソフト1枚からでもクレジットができます。

5 キレ者、ノア98・スペシャリティ・スタッフ

PC98に精通したエキスパートが、揃っています。システム・アップ、さまざまなビジネスに対応したご相談等、その場でコンサルティングいたします。親切ていねいな応対です。何でもご質問ください。ご来店が不都合の方は、電話でどうぞ。

03-797-3961

AM10:30〜PM8:00/年中無休

〒150 東京都渋谷区渋谷2-22-10 タキザワビル4F

●本社:株式会社日本ウェーブ 〒150 東京都渋谷区桜ヶ丘4-23 渋谷桜ヶ丘ビル

ン・サービス。●PCシリーズの本体、周辺機器等のお買い得情報、から●ノアクラブ・メンバーだけのセール情報、などなどまで、じつに盛りだくさんの内容で実施中。そして、②ファクスによるインストラクト ③電話によるサポート ④DMによる会員情報、と通信ネットワークをフルに活用。お客様とノアのコミュニケートが、よりカンタンに、より密接になっています。

〈データベース・サービス/お申し込み方法〉

▶お名前・ご住所・お電話番号・ご使用マシンを明記のうえ、ハガキで、㈱日本ウエーブ・ノア・インフォメーション サービス係までお申し込みください。

★ただ今、パソコン通信用カプラ・セット特別セール中。
ノア・データベース・サービスが受けられる。

(ノアクラブ会員の方は➡専用ダイヤル☎03-463-3012へ)

J-DMA
社団法人日本通信販売協会会員

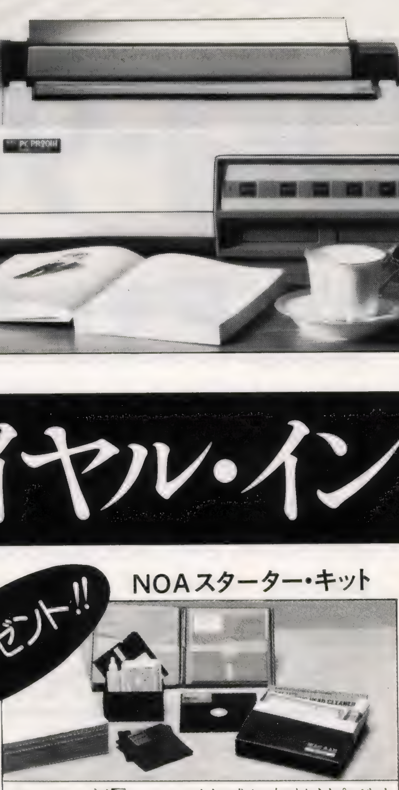
思いたったら ダイヤル・イン

より高く、より速く、ビジネスもスポーツも
目標は同じ。

NEC PC-9801 VM2

NOA スターター・キット

プレゼント!!



PC-98シリーズで Ⓢ マークのセットをお求めの方にもれなくプレゼント。

⊙スターターキットの内容

- システムバックアップ用ブランクディスケット
- データファイル用ブランクディスケット
- クリーニング・ディスクキット
- ブック式ディスクバインダー
- プリンタ用紙

COMPUTER PLAZA
NOA

NOA CLUB

ノアでお求めの方なら、入会は無料。会員特別価格他、特典も盛りだくさん。

ノア・スーパークレジット

ノアのクレジットは手数料が安く、オトク。しかもお支払いプランも自由自在。

“16ビットパソコン”最高水準の性能を達成。

CPUに80286(8MHz)を搭載。超高解像度CRTの採用により1,120×750ドットの緻密なグラフィック表示、24×24ドットの鮮明な明朝体の日本語表示を実現します。

NEC PC-98XA

お申込みNo.101

スーパーパソコン!!PC98XAの超専用高解像カラーディスプレイセット。

- PC-98XA model2〈NEC本体〉……¥695,000
- N5923〈専用カラーディスプレイ〉……¥235,000
- PS98-XA121-HMW〈日本語MS-DOS (Ver2.0)〉……¥30,000

定価合計¥960,000 →	NOA特価¥768,000
¥5,000×48回	ボーナス9.0万円×8回
¥10,000×36回	ボーナス9.2万円×6回
¥16,900×60回	ボーナスなし
¥20,000×48回	ボーナスなし

お申込みNo.102

PC98XAを最高周辺機器でバックアップ。高速24ドット漢字プリンタフルセット。

- PC-98XA model2〈NEC本体〉……¥695,000
- N5923〈専用カラーディスプレイ〉……¥235,000
- PC-PR201H〈NEC高速漢字プリンタ〉……¥288,000
- PC-PR201H-02〈第2水準漢字ROM〉……¥25,000
- PS98-XA121-HMW〈日本語MS-DOS (Ver2.0)〉……¥30,000

定価合計¥1,273,000 →	NOA特価
¥10,000×60回	ボーナス7.5万円×10回
¥15,000×48回	ボーナス7.0万円×8回
¥22,500×60回	ボーナスなし
¥26,700×48回	ボーナスなし

お申込みNo.103

No.102の組合せにワープロソフト“ダイナディスク”(ダイナウェア)を加えた超機能ワープロセット。

定価合計¥1,413,000 →	NOA特価
¥10,000×60回	ボーナス9.2万円×10回
¥15,000×48回	ボーナス9.0万円×8回
¥25,400×60回	ボーナスなし
¥38,000×36回	ボーナスなし

NOA INFORMATION SERVICE

ノアにアクセス

ますます充実する「NOAサポートシステム」

●パソコン通信によるインフォメーションサービス(周辺機器のお買得情報・ノアクラブ会員セール情報等)●ファックスによるインストラクト●電話によるサポート●DMによる会員情報

〈お申し込み方法〉

お名前・ご住所・TEL・使用マシンを明記の上、ハガキで、㈱日本ウェーブ・ノア・インフォメーションサービス係までお申し込みください。

(会員の方は専用ダイヤル ☎03-463-3012)

NEWS

ノア・データベースサービスが受けられる、パソコン通信用カプラ・セット特別セール中!!

〒150 東京都渋谷区桜ヶ丘4-23
渋谷桜ヶ丘ビル3F
㈱日本ウェーブ・ノア・インフォメーションサービス係

ノア・テレフォン・クレジット。

NOA特別セット推薦版

クリーニングキット・プレゼント!!

お申し込みNo.2002

価格重視、なお、この高性能!EPSON24ドット漢字プリンタでビジネスユースに完全対応。

- PC-9801VM2……¥415,000
- CU-14H2……¥99,800
- VP-130K(PC用ROM付)……¥189,000
- プリンタケーブル……¥7,500

定価合計¥711,300 →	NOA特価¥549,000
¥5,000×48回	ボーナス5.6万円×8回
¥7,100×36回	ボーナス6.6万円×6回
¥12,100×60回	ボーナスなし
¥14,300×48回	ボーナスなし

お申込みNo.201

高速処理の24ドット漢字プリンタ、フルセット。

- PC-9801VM2〈NEC本体〉……¥415,000
- PC-KD851〈NEC14′ディスプレイ〉…¥158,000
- PC-PR201H〈NEC漢字プリンタ〉…¥288,000
- PC-PR201H-02〈第2水準漢字ROM〉¥25,000

定価合計¥886,000 →	NOA特価
¥5,000×48回	ボーナス8.2万円×8回
¥10,100×36回	ボーナス8.1万円×6回
¥15,700×60回	ボーナスなし
¥23,600×36回	ボーナスなし

お申込みNo.202

VM2を最高周辺機器でバックアップ、24ドットカラー漢字プリンタフルセット。

- PC-9801VM2〈NEC本体〉……¥415,000
- N5913〈NEC14′ディスプレイ〉……¥165,000
- PC-PR201CL〈NECカラー漢字プリンタ〉……¥328,000
- PC-9872〈NECマウスセット〉……¥20,000
- PC-CA402〈カラーケーブル〉……¥4,800

定価合計¥932,800 →	NOA特価
¥5,000×60回	ボーナス7.0万円×10回
¥8,000×48回	ボーナス7.0万円×8回
¥16,600×60回	ボーナスなし
¥24,900×36回	ボーナスなし

お申込みNo.203

No.203の組合せにベストセラーのワープロソフト“一太郎”(ジャストシステム)を加えたセット。

定価合計¥990,800 →	NOA特価
¥5,000×60回	ボーナス7.6万円×10回
¥10,100×48回	ボーナス6.5万円×8回
¥17,700×60回	ボーナスなし
¥26,500×36回	ボーナスなし

Ⓢこの印の付いたセットには、スターターキットをプレゼントいたします。

PC-9800シリーズがさらに充実、パワーアップ。3.5インチ20メガハードディスクを内蔵。ビジネスフィールドで、高性能を発揮します。

NEC PC-9801 VM4 New

お申込みNo.301

PC-98シリーズは、ここまで進化した。24ドット漢字プリンタフルセット。

- PC-9801VM4〈NEC本体〉……¥830,000
- N5913〈NEC14′カラーディスプレイ〉¥165,000
- PC-PR201H〈NEC24ドット漢字プリンタ〉……¥288,000
- PC-PR201H-02〈第2水準漢字ROM〉¥25,000
- PC-9872〈NECマウスセット〉……¥20,000

定価合計¥1328,000 →	NOA特価
¥10,000×60回	ボーナス8.4万円×10回
¥15,100×48回	ボーナス8万円×8回
¥24,000×60回	ボーナスなし
¥35,900×36回	ボーナスなし

●お申込みはNo.でお願いします。

保証もダブルで万全

ダブル保証つき(メーカー保証・当社保証)PC-98シリーズ保守契約システム。

金曜日は11時まで受付中

電話サービスは年中無休、朝10時～夜8時。しかも金曜の夜は11時まで ☎03-463-3220

FAX専用デスク

ファクシミリでのご注文・お見積りも受付開始。24時間いつでもOK。☎03-496-8814

JADMA
社団法人日本通信販売協会会員

小型軽量トランスポートパソコン。3.5インチ・マイクロフロッピーディスク2基実装、余裕の640Kバイトで高性能を発揮。

NEC PC-9801 U2

NOA特別セット推薦版
クリーニングキット・プレゼント!!

お申し込みNo.2003

U2にコンパクトな日本語プリンタTR-24をセット、ワープロにも最適な組合せです。

- ●PC-9801U2……………¥298,000
- ●CU-14H2……………¥99,800
- ●TR-24……………¥68,800
- ●プリンタケーブル……………¥7,500

定価合計¥474,100	➡ NOA特価¥379,000
¥3,000 ×36回	ボーナス5.7万円×6回
¥5,000 ×48回	ボーナス2.9万円×8回
¥8,300 ×60回	ボーナスなし
¥9,900 ×48回	ボーナスなし

思いたったらダイヤル・イン

名機88MkIIを、すべての分野で超えた88MkIISR誕生。高速グラフィック表示に加えて、FM音源を搭載。

NEC PC-8801mkIISR

お申込みNo.601

超ハイスピードグラフィック処理と512色中8色が選べる機能性。カラーディスプレイセット。

- ●PC-8801MKIISR-30〈NEC本体〉‥¥258,000
- ●PC-KD852〈NEC14′カラーディスプレイ〉……………¥99,800

定価合計¥357,800	➡ NOA特価
¥3,000×48回	ボーナス2.5万円×8回
¥5,100×36回	ボーナス2.4万円×6回
¥6,100×60回	ボーナスなし
¥7,200×48回	ボーナスなし

お申込みNo.602

グラフィック機能充実。カラーハードコピーもとれる、24ドットカラー漢字プリンタセット。

- ●PC-8801MKIISR-30〈NEC本体〉‥¥258,000
- ●PC-KD852〈NEC14′カラーディスプレイ〉…¥99,800
- ●PC-PR406〈NECカラー漢字プリンタ〉¥99,800

定価合計¥457,600	➡ NOA特価
¥3,000×48回	ボーナス3.8万円×8回
¥5,000×36回	ボーナス4.1万円×6回
¥7,900×60回	ボーナスなし
¥9,400×48回	ボーナスなし

NOA特別セット推薦版
クリーニングキット・プレゼント!!

お申し込みNo.2004

88SRとドットプリンタの組み合わせなら、この、セットです。EPSON新製品の24ドット漢字プリンタにより、ワープロにも最適。

- ●PC-8801MkII SR-30……………¥258,000
- ●CU-14H1……………¥99,800
- ●VP80K……………¥147,000
- ●漢字カートリッジ……………¥12,000
- ●プリンタケーブル……………¥7,000

定価合計¥524,300	➡ NOA特価¥377,000
¥3,000 ×48回	ボーナス4.1万円×8回
¥5,100 ×36回	ボーナス4.4万円×6回
¥8,300 ×60回	ボーナスなし
¥9,800 ×48回	ボーナスなし

●PC-8801シリーズの新製品情報は〈PCデスク〉☎03-463-3220

COMPUTER PLAZA NOA

NOA CLUB

ノアでお求めの方なら、入会は無料。会員特別価格他、特典も盛りたくさん。

ノア・スーパークレジット

ノアのクレジットは手数料が安く、オトク。しかもお支払いプランも自由自在。

日本初、640×400ドット表示プラズマディスプレイ採用。キャリングケースに納まる"16ビット"パソコンが機能動性を持ちました。

お申込みNo.401

キャリングケースに収まるプラズマディスプレイの基本セット。

- PC-9801U2〈NEC本体〉…………¥298,000
- N5915〈NECプラズマディスプレイ〉‥¥198,000

定価合計¥496,000 ➡ NOA特価	
¥3,000×36回	ボーナス6.0万円×6回
¥5,100×48回	ボーナス3.1万円×8回
¥8,700×60回	ボーナスなし
¥13,000×36回	ボーナスなし

お申込みNo.403

98U2に15インチカラーTVモニターをドッキング。テレビの予約タイマー付で防止。

- PC-9801U2〈NEC本体〉…………¥298,000
- PC-KD852〈NEC14'カラーディスプレイ〉…………¥99,800

定価合計¥397,800 ➡ NOA特価	
¥3,000×48回	ボーナス3.2万円×8回
¥5,000×36回	ボーナス3.3万円×6回
¥7,000×60回	ボーナスなし
¥8,300×48回	ボーナスなし

お申込みNo.404 Ⓢ

ワープロソフト"テラ"(日本マイコン学院)を加えた多機能セット。

- PC-9801U2〈NEC本体〉…………¥298,000
- CU-14H1〈SHARP14'カラーディスヲプレイ〉…………¥99,800
- VP-80K(PC用ROM付き)〈EPSON24ドット漢字プリンタ〉…………¥159,000
- ワープロソフト「テラ」…………¥32,000
- プリンタケーブル…………¥7,500

定価合計¥596,300 ➡ NOA特価¥474,000	
¥3,000×36回	ボーナス7.6万円×6回
¥5,000×48回	ボーナス4.4万円×8回
¥10,400×60回	ボーナスなし
¥15,600×36回	ボーナスなし

お申込みNo.402

4096色中8色表示が可能なアナログ対応のディスプレイセット。

- PC-9801U2〈NEC本体〉…………¥298,000
- PC-TV351〈NEC15'カラーテレビモニター〉…………¥129,800

定価合計¥427,800 ➡ NOA特価	
¥3,000×36回	ボーナス5.0万円×6回
¥5,100×48回	ボーナス2.3万円×8回
¥7,500×60回	ボーナスなし
¥11,300×36回	ボーナスなし

NOA特別セット

PC-9800シリーズの実績が信頼をつくる。256K標準装備に加え、JIS第2水準ROMもサポートし、日本語処理をさらにパワーアップ。

NEC PC-9801 VF2

お申込みNo.501 Ⓢ

98VF2・フルセットにワープロソフト"テラ"(日本マイコン学院)を加えた多機能セット。

- PC-9801VF2〈NEC本体〉………¥348,000
- CU-14H2〈SHARP14'カラーディスプレイ〉…………¥99,800
- VP-80K(PC用ROM付き)〈EPSON24ドット漢字プリンタ〉…………¥159,000
- プリンタケーブル…………¥7,500
- ワープロソフト「テラ」…………¥32,000

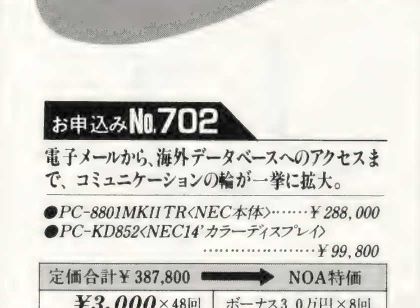
定価合計¥646,300 ➡ NOA特価¥521,000	
¥5,000×36回	ボーナス7.3万円×6回
¥7,100×48回	ボーナス3.9万円×8回
¥11,500×60回	ボーナスなし
¥13,600×48回	ボーナスなし

Ⓢこの印の付いたセットには、スターターキットをプレゼントいたします。

ノア・テレフォン・クレジット。

ついに、パソコンは距離を越えた。パソコン通信を自在にする、モデム内蔵88MkIITRの新登場!

NEC PC-8801mkIITR



HOT NEWS

24ドット熱転写漢字カラープリンタ。第二水準漢字ROMを標準装備、16色印字可能。PC-9801シリーズに最適です。

NP-510

標準価格¥175,000 ➡ NOA特価¥136,000
(ケーブル別売)

お申込みNo.603

ビジネスで実力発揮。カラーディスプレイに、漢字プリンタを加え即戦力セット。

- PC-8801MKIISR-30〈NEC本体〉…¥258,000
- CU-14H1〈SHARP14'カラーディスプレイ〉.¥99,800
- SP-80(漢字ROM付き)〈EPSON漢字プリンタ〉…………¥69,800
- プリンタ ケーブル‥…………¥7,500

定価合計¥435,100 ➡ NOA特価¥335,000	
¥3,000×36回	ボーナス4.8万円×6回
¥5,000×48回	ボーナス2.2万円×8回
¥7,300×60回	ボーナスなし
¥8,700×48回	ボーナスなし

お申込みNo.702

電子メールから、海外データベースへのアクセスまで、コミュニケーションの輪が一挙に拡大。

- PC-8801MKIITR〈NEC本体〉……¥288,000
- PC-KD852〈NEC14'カラーディスプレイ〉…………¥99,800

定価合計¥387,800 ➡ NOA特価	
¥3,000×48回	ボーナス3.0万円×8回
¥5,000×36回	ボーナス3.1万円×6回
¥6,800×60回	ボーナスなし
¥8,000×48回	ボーナスなし

金曜日は夜11時まで

年中無休で電話受付
(AM10:00～PM8:00)

- 東京03 463-3220
- 大阪06 365-0480
- 札幌 011-644-0160
- 仙台 0222-24-3530
- 静岡 0542-59-4830
- 名古屋 052-551-5240
- 広島 082-295-0640
- 福岡 092-471-1600

JADMA 社団法人日本通信販売協会会員

●お申込みはNo.でお願いします。

保証もダブルで万全

ダブル保証つき(メーカー保証・当社保証)
PC-98シリーズ保守契約システム。

金曜日は11時まで受付中

電話サービスは年中無休、朝10時～夜8時。しかも金曜の夜は11時まで ☎03-463-3220

FAX専用デスク

ファクシミリでのご注文・お見積りも受付開始。
24時間いつでもOK。☎03-496-8814

JADMA
社団法人日本通信販売協会会員

シャープ パソコンテレビ X1F

パソコンの傑作X-1を超えたX-1F。NEW BASICを搭載して登場。高速グラフィック機能、大きなメモリ容量、さらには漢字ROMも内蔵。(Model 20の場合)

お申込み No.801

X-1Fシリーズの基本性能の高さをフル活用。カラーディスプレイとソフトを加えた基本セットです。

- CZ-811C〈モデル10本体〉…………¥89,800
- CZ-811D〈14'カラーディスプレイテレビ〉……………¥89,800
- CZ-122PF〈YOKOZUNAソフトセット〉……………¥15,800

定価合計¥195,400 ➡	NOA特価
¥3,000×36回	ボーナス1.2万円×6回
¥5,100×24回	ボーナス1.2万円×4回
¥7,100×24回	ボーナスなし
¥13,500×12回	ボーナスなし

お申込み No.802

NEW BASICの漢字ユーティリティにより、入力表示が簡素化。一段と表現力が向上しました。

- CZ-812C〈モデル20本体〉…………¥139,800
- CZ-811D〈14'カラーディスプレイテレビ〉……………¥89,800

定価合計¥229,600 ➡	NOA特価
¥3,000×36回	ボーナス1.7万円×6回
¥5,000×24回	ボーナス2.0万円×4回
¥5,800×36回	ボーナスなし
¥8,300×24回	ボーナスなし

●X-1シリーズの新製品情報は〈X-1デスク〉☎03-463-3220

FUJITSU

FM NEW 7

興奮のボルテージアップ。FM-7のソフトがそのまま使える、完全コンパチブル設計のハイ・コストパフォーマンス機。

ホットニュース
FM-77AVシリーズ新登場。
※詳しくはFMデスク
☎03-463-3220

お申込み No.901

ソフトもハードもハイレベルで充実。FM-NEW7に、ASCIIソフトを加えて即稼動の働きモノです。

- MB25015〈本体〉…………¥99,800
- CU-14F1〈14'カラーディスプレイ〉……¥64,800
- PHC-DRII〈データレコーダ〉……¥12,800
- ASCIIソフト27本セット…………¥9,800

定価合計¥187,200 ➡ NOA特価¥133,000	
¥3,000×24回	ボーナス1.9万円×4回
¥5,000×12回	ボーナス4.1万円×2回
¥4,300×36回	ボーナスなし
¥6,200×24回	ボーナスなし

思いたったらダイヤル・イン

CALL NOA!!

オーダー受け付け年中無休《AM 10:00〜PM8:00》

東京03-463-3220
大阪06-365-0480

★札幌	011-644-0160
★仙台	0222-24-3530
★静岡	0542-59-4830
★名古屋	052-551-5240
★広島	082-295-0640
★福岡	092-471-1600

金曜日は、夜11時まで受付中!!

ファクシミリ専用デスクは、24時間受付中。☎03-496-8814

●コレクトコール106(無料電話)もご利用下さい

NOA INFORMATION SERVICE
ノアにアクセス

〈お申し込み方法〉
※お名前・ご住所・TEL・使用マシンを明記の上、ハガキで㈱日本ウェーブ・ノア・インフォメーションサービス係までお申し込みください。
(会員の方は専用ダイヤル☎03-463-3012)

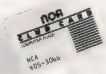
ノア・ショールーム

ノアのショールームが生まれ変わりました。より広いスペースに、より豊富な展示品を取り揃えてご来訪をお待ちしています。AM10:30〜PM 7:00

年中無休☎03-797-3961
〒150 東京都渋谷区渋谷2-22-3タキザワビル4F
本社▶株式会社日本ウェーブ
〒150 東京都渋谷区桜ケ丘4-23渋谷桜ケ丘ビル3F

1 入会無料、特典豊富なノア・クラブ

NOA CLUB
COMPUTER PLAZA



メンバーの方には、全員にNOA CLUB 特製のメンバーズカードを無料で差し上げます。そして専任のインストラクターがあなたを、サポートします。

メンバーズ特典

①メンバーの方、おひとりおひとりに専任の担当者が付き、あらゆるサポートをさせていただきます。
②システムアップやお買替えの際も、メンバー特別価格でお引取りさせていただきます。
③ビジネスソフトのモニター試用ができます。
④メンバーズクレジットがご利用できます。
⑤ディスケット、プリンタ用紙などサプライ商品が特別割引でお求めになれます。

☎03-463-3012
※メンバーの方で、ご住所等の変更がある場合は、担当者までご連絡ください。

パソコン通信実施中

お買得情報をはじめ、パソコン通信によるノア・データベース・サービスが、よりカンタンに、より密接に受けられます。

COMPUTER PLAZA
noa

NOA CLUB

ノアでお求めの方なら、入会は無料。会員特別価格他、特典も盛りたくさん。

ノア・スーパークレジット

ノアのクレジットは手数料が安く、オトク。しかもお支払いプランも自由自在。

ニューメディアに対応して、Super MZ新登場！
通信機能を搭載して新次元のコンピューターコミュニケーションが実現。

SHARP
MZ-2500

お申込みNo.1001

8ビットパソコンの革新機。CPUには8ビット最速のZ-80Bを搭載、日本語処理も機能アップ。

●MZ-2521〈model30 本体〉……………¥198,000
●MZ-1D22〈リニアRGB14′カラーディスプレイ〉…………………¥108,000

定価合計¥306,000 ➡	NOA特価
¥3,000×36回	ボーナス3.0万円×6回
¥5,000×48回	ボーナス0.8万円×8回
¥8,000×36回	ボーナスなし
¥11,400×24回	ボーナスなし

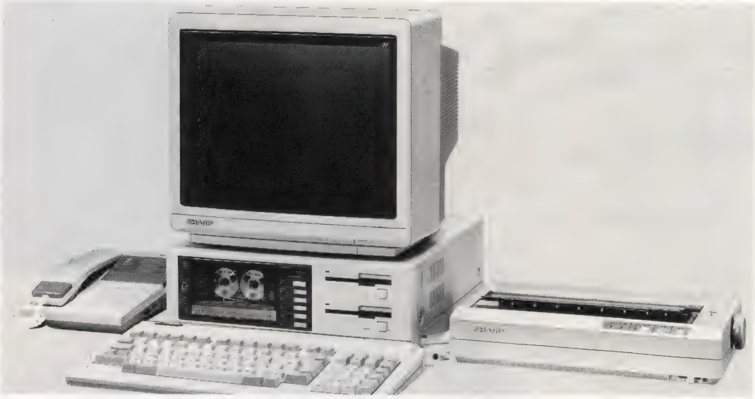
お申込みNo.1002

640×400ドットの高精度カラーディスプレイ。24ドット漢字プリンタを加えた日本語ワープロセット。

●MZ-2521〈model30 本体〉……………¥198,000
●MZ-1D22〈リニアRGB14′カラーディスプレイ〉…………………¥108,000
●MZ-1R28〈辞書ROM〉…………………¥22,000
●MZ-1P17〈カラー漢字サーマルプリンタ〉…………………¥79,800
●MZ-1C35〈プリンタ ケーブル〉………… ¥6,800

定価合計¥414,600 ➡	NOA特価
¥3,000×36回	ボーナス4.7万円×6回
¥5,100×48回	ボーナス2.1万円×8回
¥10,900×36回	ボーナスなし
¥15,500×24回	ボーナスなし

●お申込みはNo.でお願いします



ノア・テレフォン・クレジット。

2 セットの組み合せは自由

ノアなら、ご購入になる商品はセットでも単体でもOK。もちろん価格はノア特価。また、掲載のセット以外の組み合わせも自由です。

3 お見積り専用電話

お見積りのお問い合わせはこのナンバーへ。機種選びから、ノア・スーパークレジットのご利用まで承ります。
☎03-463-3326

4 充実のサポート、バックアップシステム

- メーカー保証と当社のダブル保証です。
- 初期不良の場合も電話一本で、迅速な回収、点検の後、新品をお届けいたします。
- PC-98シリーズの保守契約システムをご利用になりますと、トラブル発生の場合、テクニカル・アドバイザーがお伺いし、速やかに対処。
- 疑問・質問は電話でお問い合わせください。機種ごとの専門スタッフが速やかにお答えします。

☎03-463-3012

5 テクニカルなご質問は、サービス・イン

ノアは各機種ごとに専門スタッフが待機しています。ご購入や、組み合わせのご相談からアフターサポートまで、ここが窓口です。
☎03-463-3445

6 スペシャル・インフォメーション

最新情報など電話一本で！
●新製品速報 ☎03-463-9435
●お買い得情報 ☎03-463-3731
●ノア・クラブ情報 ☎03-463-9476

7 ノア・スーパークレジット

ノアのクレジットは安い手数料が自慢です。しかもお支払いプランも自由型。
- 自由クレジット：頭金、お支払い回数など自由に設定できます。
- カレッジ・クレジット：学生の方専用クレジットです。
- 1,000円クレジット：月々1,000円のお支払い。
- ボーナス一括払いも承ります。

☎03-463-3326

8 高額下取りシステム

あなたが今、ご使用中の機種を、高額で下取りいたします。スーパークレジットを併用すれば、お買い替えはさらに有利に。詳しくは、
☎03-463-3220

9 金曜日はスターライト・コール（夜11時まで）

ノアの電話サービスは年中無休。しかも、金曜の夜は11時までお電話を受付いたします。ご注文はもちろん、テクニカルなご質問まで何でもOKです。

10 お急ぎなら、FAXサービス

ファクシミリサービスは24時間体制です。ご希望商品の資料、お見積り書など、大至急お送りします。
☎03-496-8814

■振込口座 住友銀行渋谷支店 普通459232
コンピュータープラザ・ノア

保証もダブルで万全
ダブル保証つき（メーカー保証・当社保証）
PC-98シリーズ保守契約システム。

金曜日は11時まで受付中
電話サービスは年中無休、朝10時～夜8時。しかも金曜の夜は11時まで ☎03-463-3220

FAX専用デスク
ファクシミリでのご注文・お見積りも受付開始。
24時間いつでもOK。☎03-496-8814

オープン特別価格で 販売中!

各特別価格は、電話でお問合せください。

欲しいソフトは、電話リクエストで!!

★各地区転送電話で受け付け中

東京 03-463-8161
大阪 06-365-0480
札幌 011-644-0160
仙台 0222-24-3530
静岡 0542-59-4830
広島 082-295-0640
名古屋 052-551-5240
福岡 092-471-1600

●コレクトコールでも受けつけています

ダイアル106番でお申し込みください。

▶ワープロ

ユーカラ ―― ¥28,000
JWORD2 ―― ¥82,000
即戦力スーパー ―― ¥94,500
OM-WORDつづり ―― ¥24,800
PC-WORDひかり ―― ¥120,000より
文太 ―― ¥38,000
PROJECT48 ―― ¥100,000
JS-WORD ―― ¥60,000
WORD STAR 2000J ―― ¥165,000

▶データ・ベース

日本語dBASEIII(1.0) ―― ¥268,000
R:BASE4000 ―― ¥180,000
TIMS ―― ¥120,000
T/Maker3 ―― ¥150,000より
PERSONAL PEARL ―― ¥90,000
NEW 日本語アイリス ―― ¥98,000
DATABOX-2プラス ―― ¥80,000より
μCOSMOS-MS ―― ¥170,000
日本語MY CARD 98 ―― ¥65,000
PC-PAL ―― ¥120,000より

▶アプリケーション

駿漢フリースタイル ―― ¥86,000
大番頭 ―― ¥200,000
小番頭 ―― ¥80,000
TOP 財務会計V2 ―― ¥200,000
TOP 給与計算システムV2 ―― ¥120,000
ザ・パソコン会計II ―― ¥98,000より
ザ・パソコン給与II ―― ¥148,000
PC-8801用
1. JET8801A ―― ¥35,800
2. HuCAL日本語 ―― ¥45,000
3. Multiplan ―― ¥40,000
4. ユーカラ ―― ¥28,000
5. ユーカラカード ―― ¥28,000
6. インクポット〈マウス付き〉 ―― ¥38,000
7. ぱれっと ―― ¥30,000

▶X1turbo用

1. 即戦力 ―― ¥55,000
2. JET X1turbo ―― ¥35,800
3. テラturbo ―― ¥32,000
4. 日本語My CARD-X1t ―― ¥58,000
5. ビジレスX1ターボ漢字版 ―― ¥48,000

▶統合型ソフト

ぱぴるす ―― ¥98,000
P-PACK ―― ¥98,000
NOAT/1 ―― ¥120,000より
NOA210 ―― ¥168,000
OFFICE PACK+3000 ―― ¥250,000

▶表集計

SUPERCALC2 ―― ¥58,000
JCALC ―― ¥68,000
漢字パソカルク ―― ¥28,000

▶通信

ぱそこん電話番 ―― ¥96,000
キャプテン・ターミナル・ソフト ―― ¥42,000
文書通信パッケージ(2本組) ―― ¥98,000
JMAIL ―― ¥36,000
CALLMAN ―― ¥39,800

▶グラフィック&グラフツール

FUNNY ―― ¥22,000
アートマスター98 ―― ¥20,000
絵画シリーズ ―― ¥118,000より

▶ユーティリティー

Pop-Up MENU ―― ¥30,000
EM/3+ ―― ¥88,000
HACKER Ver.3.2 ―― ¥49,800
ファイル転送ユーティリティー ―― ¥30,000より
コンバート6 ―― ¥12,800より

11 駿漢フリースタイル ● ¥86,000
12 漢字 informix ● ¥218,000
13 SUPERCALC3 ● ¥88,000
14 テラ ● ¥32,000
15 MICROSOFT CHART ● ¥48,000
16 FUNNY ● ¥22,000
17 WORD STAR 2000J ● ¥165,000
18 EASY FILE ● ¥39,000
19 PC-GRAPH ● ¥64,000より
20 P-COM ● ¥50,000より

ノア・ソフト・ライン5大特長

※ソフト・ライン・リターン・システム/保証付/日祝もOKの無料郵送。

1 独自のリサーチ、ソフト・トップ20
人気ソフト20選を紹介。さらに、ノア・ソフト・ライン特選のソフト、お客様の多様化するニーズに対応、適するソフトの紹介等、ソフトに関する情報量の多さ、確かさ、速さが自慢です。電話1本で確かめられます。

2 これはウレシイ、デモ・ソフトの貸し出し
話題集中の新着ソフトから、人気のソフトまで、電話1本で有料貸し出し。ノア・ソフト・ラインならではの、幅広い品揃えで、お客様のご要望にお応えいたします。

3 オッ、安い。スーパー・ソフト・クレジット
良心的な価格で販売しています。加えて、スーパー・ソフト・クレジットをご利用いただけば、一層お得。業界で最も安い手数料、頭金なし、1000円からのクレジット。お買い上げ後には、いろいろなサービスがついてくるので、トータルでお考えいただければ、これはもう絶対、お得です。

ノア・ソフト・ライン、新登場。

目が離せない

▶欲しいソフトは、電話リクエストで！

ソフトのことでお悩みの方、ノア・ソフト・ラインがお役に立ちます。まず、どんなソフトでも、欲しいものが電話1本で、クレジットで買える。さらに、いまいち活用されていないお手持ちのソフトを100%活用したい方等、電話相談どんどん受けつけています。また、ソフト・トップ20、新製品速報等、情報もいっぱいです。コンピュータ・プラザ・ノアでつちかったサービス・システムが活かされた、ノア・ソフト・ライン、充実のデビュー。目が、耳が離せない。ソフトはますますおもしろくなる。

Call.03-463-8161

ソフトが、電話で注文できます！

Top20

1 一太郎●日本語ワープロjx-WORD太郎のバージョンアップ版。他のソフトにも使える日本語処理機能。¥58,000

2 P-PACK●U2専用統合型ソフト、ワープロ・データベース・表計算・グラフ作成。個人向けビジネスはこの一本で。¥98,000

3 THE CARD●ASCIIのカード型データベースソフト。他のカードからの参照、用途、文献検索・名刺管理・顧客管理等に威力を発揮する。¥40,000

4 Multiplan1.2●表集計のベーシック。グラフソフト・データベースとのリンクもほとんどがこのソフトを中心に作られている。¥53,000

5 松85●MS-DOS,BASIC,XA版と用途に合わせたOSで使用。従来の松がさらに使いやすくなった。¥98,000より

6 VJE-α●MS-DOSのアプリケーションソフト上での複合連文節変換を可能にするツール。住所入力等が簡単に。¥28,000

7 ダイナディスク●マウスを使ったビジュアルなワープロソフト。文書中にマウスを使って図を書くことができる。¥120,000より

8 Z'sSTAFF●グラフィックツール。定評のあるFUNNYのツァイトのデザイナー向けソフト。ワープロ感覚でグラフィック画面に漢字を書き込め、POPとしてもデザインツールとしても幅広い用途がある。¥38,000

9 日本語 dBASEII●データベースのベストセラーdSORT標準添付によりソート時間が大幅にアップされた。また、メッセージがすべてわかりやすい日本語にて表示される。¥148,000

10 ぱぴるす●統合型ソフトの代表。ワープロ・スプレッドシート・データベースの機能が一つのソフトにパッケージされている。用途、ワープロにグラフ・表などを差し込みビジネスレポート作成、売上伝票の発行から請求書の作成、見積書の作成等スモールビジネスに必要な作業は殆ど可能。¥88,000より

4 気軽にどうぞ、ソフトQ&A

ソフトに関するご質問、ご相談等いろいろと受け付け中。ハード、ソフトに精通したスタッフを揃えていますので、心強い。ソフト専門店ならではのノウハウをお客様に開放いたします。

5 NOA SOFT CLUBがベストです

ソフトお買い上げの方なら、誰でも無料でご入会。カードを進呈いたします。この会員カード1枚で、●特別セール商品が手に入る●ソフトのモニター＋コンサルティングが受けられる●新製品等のご案内●万全のアフターサービスが受けられる……と特典がいっぱい。

NOA SOFT LINE

call.03-463-8161

本社▶株式会社日本ウェーブ 〒150 東京都渋谷区桜ヶ丘4-23渋谷桜ヶ丘ビル

住友銀行 渋谷支店 普通1281461 ノア・ソフトライン

COMPUTER PLAZA noa

JADMA 社団法人日本通信販売協会正会員

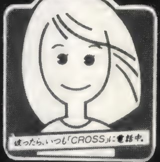
ノーDMA
社団法人日本通信販売協会会員

中古パソコンはCROSS。全商品リフレッシュ済。 この他にも在庫豊富。電話で問い合わせてください。

▶NEC	
PC-6001	¥15,000
PC-6001MKII	¥30,000
PC-6601	¥56,000
PC-6601SR	¥68,000
PC-8001	¥22,000
PC-8001MKII	¥29,800
PC-8801	¥50,000
PC-8801MKII-10	¥85,000
PC-8801MKII-20	¥105,000
PC-8801MKII-30	¥130,000
PC-8801MKIISR-30	¥165,000
PC-9801	¥88,000
PC-9801E	¥125,000
PC-9801F2	¥198,000
PC-9801M2	¥238,000
PC-100モデル30＋KD651	¥250,000
PC-8201	¥82,000
プリンター	
PC-8822〈漢字18ピン〉	¥70,000
NK-3618-22〈漢字18ピン〉	¥82,000
PC-PR101〈漢字24ピン〉	¥136,000
UP-130KPC〈漢字24ピン〉	¥180,000
VP-130KPC〈漢字24ピン〉	¥145,000
NM-9300RO〈漢字24ピン〉	¥125,000
NP-500〈漢字24ドット〉	¥120,000
FP-80K〈漢字8ピン〉	¥52,000
GP-550E〈漢字8ピン〉	¥45,000
PC-8826〈カラープロッタプリンター〉	¥48,000
GP-700M〈カラーグラフィック〉	¥39,800
GP-500F	¥19,000
GP-250F	¥17,000
MP-80	¥18,000
MP-80F/T	¥25,000
MP-80III F/T	¥32,000
RP-80	¥33,000
RP-80F/T	¥35,000
RP-80F/TII	¥38,000
FP-80	¥38,000
KP-3000	¥32,000
フロッピーディスクユニット	
PC-8031-1W〈1D〉	¥38,000
PC-8031-2W	¥58,000
PC-80S31	¥75,000
TF-10	¥65,000
TF-20	¥65,000
LFD-550PC	¥68,000
K-305PC	¥63,000
LFD-880PC〈8インチ〉	¥185,000

PFD-8E〈8インチ〉	¥166,000
C100-98H10〈10MBハードディスクI/F付〉	¥180,000
C100-98H20〈20MBハードディスクI/F付〉	¥260,000
256KB〈増設RAMボード・10MHz対応〉	¥23,000
512KB〈増設RAMボード〉	¥47,000
▶富士通	
FM-7	¥50,000
FM-NEW7	¥55,000
FM-77D2	¥135,000
FM-8	¥33,000
FM-11AD	¥98,000
FM-11AD2	¥138,000
FM-11EX	¥142,000
FM-11BS	¥170,000
FM-16β＋MB27333	¥320,000
プリンター	
MB27404	¥21,000
MB27405	¥38,000
MB27409	¥48,000
GP-500F	¥19,800
GP-700M〈カラーグラフィックプリンター〉	¥39,800
GP-550F〈漢字8ピン〉	¥43,000
フロッピーディスク	
MB27607	¥48,000
MB27605	¥76,000
MB27603〈8インチ〉	¥160,000
K-305FM	¥65,000
LFD-550FMII〈FM-7用I/F付〉	¥73,000
▶SHARP	
MZ-721	¥18,000
MZ-731	¥27,000
MZ-1500	¥52,000
MZ-80B	¥42,000
MZ-2000	¥45,000
MZ-2200＋MZ-IT02	¥48,000
MZ-3541＋MZ-1D02	¥150,000
MZ-5521	¥155,000
CZ-800C	¥50,000
CZ-802C	¥72,000
CZ-803C	¥58,000
CZ-804C	¥68,000
CZ-852C	¥162,000
WD-800〈日本語ワープロ書院〉	¥140,000
プリンター	
MZ-80BP5	¥48,000
MZ-80BP6	¥65,000

MZ-1P08	¥48,000
MZ-1P06〈漢字18ピン〉	¥82,000
CZ-80PK〈漢字18ピン〉	¥65,000
フロッピーディスク	
MZ-80BF	¥78,000
MZ-1F07	¥80,000
CZ-300F	¥45,000
CZ-800F	¥75,000
▶東芝	
パソピア	¥22,000
パソピア7	¥35,000
▶日立	
MB-H1〈MSX〉	¥32,000
H68/TRフルセット〈昔々のキット〉	¥55,000
▶SONY	
HITBIT-55〈MSX〉	¥34,000
▶IBM	
JX-2〈3.5インチFD1台内蔵〉	¥182,000
JX-3	¥225,000
▶CANON	
キャノワードミニ5〈日本語ワープロ〉	¥100,000
▶APPLE	
アップルII＋ディスクII	¥145,000
アップルIIC	¥160,000
▶SORD	
M243MARKV	¥190,000
M-5	¥16,000
▶三菱	
マルチ16	¥186,000
マルチ8	¥29,800
▶沖	
if800モデル20	¥190,000
if800モデル50〈ハード・ディスク内蔵〉	¥520,000
▶その他	
VIC-1001	¥12,000
PL-1000〈X-Yプロッター〉	¥78,800
PWP-100〈日本語ワープロ〉	¥188,000
音響カプラー〈300ボー〉(新品)	¥19,800
アップルIIC(新品)	¥180,000



新品セットもCROSS。特別価格で販売中。

しかも、頭金なし、60回クレジットもOKです。

●マニアの間で評判の本体とCROSSで厳選した周辺機器(新品も含む)でセットアップしました。

▶PC-9801XA衝撃スーパーパソコンセット

PC-9801XAモデル20 ………… ¥695,000
N-5923〈14型カラーCRT〉………… ¥235,000
日本語MS-DOS ………… ¥30,000
定価合計¥960,000 ——→ CROSS価格 **¥726,000**

▶PC-9801VM2ビジネスパワフルセット

PC-9801VM2 ………… ¥415,000
CU-14HI〈14型カラーCRT・4050字〉………… ¥99,880
定価合計¥514,800 ——→ CROSS価格 **¥389,000**

▶PC-9801U2高性能格安セット

PC-9801U2 ………… ¥298,000
PC-KD852〈プラズマディスプレイ〉………… ¥99,800
定価合計¥397,800 ——→ CROSS価格 **¥307,000**

▶PC-8801MKIISR-30 8ビット高級機セット

PC-8801MKIISR-30 ………… ¥258,000
KD852〈14型4050字カラー〉………… ¥99,800
定価合計¥357,800 ——→ CROSS価格 **¥247,000**

▶PC-6601SRミスターPCテレビパソコンセット

PC-6601SR ………… ¥155,000
PC-TV151〈ディスプレイテレビ〉………… ¥94,800
定価合計¥249,800 ——→ CROSS価格 **¥195,000**

▶FM-16βビジネス即戦パワフルセット

FM-16βFD ………… ¥425,000
MB-27333〈14型4050字カラー〉………… ¥155,000
MB27410A〈136桁漢字プリンター〉………… ¥315,000
定価合計¥895,000 ——→ CROSS価格 **¥626,000**

▶FM-77L4才能多重高性能セット

FM-77L4 ………… ¥238,000
FM音源カード〈JOYスティック付〉………… ¥18,000
CU-14HI〈14型4050字カラー〉………… ¥99,800
定価合計¥355,800 ——→ CROSS価格 **¥275,000**

▶X1ターボデジタルテロッパー内蔵の高度密セット

CZ-852C ………… ¥278,000
CZ-850D ………… ¥129,800
定価合計¥407,800 ——→ CROSS価格 **¥265,000**

▶X1-F新生X1高性能セット

CZ-811C〈データレコーダ内蔵〉………… ¥89,800
CZ-811D〈14型カラーCRT〉………… ¥89,800
定価合計¥179,600 ——→ CROSS価格 **¥135,000**

▶アップルIICカラーグラフィックセット

アップルIIC ………… ¥248,000
PC-TV151〈15型カラーディスプレイテレビ〉………… ¥94,800
GP-700M〈カラーグラフィックプリンター〉………… ¥99,800
定価合計¥442,600 ——→ CROSS価格 **¥295,000**

▶MZ-2500ニューメディア・パソコンセット

MZ-2521〈モデル 30〉………… ¥198,000
MZ-1D22 ………… ¥108,000
定価合計¥306,000 ——→ CROSS価格 **¥229,000**

●ご注文 お問合せは ☎03(463)3331

78項目のチェック 18項目のリフレッシュ工程 だから安心、クロスの中古パソコン。

●全商品CROSS保証付

全商品クロス・リフレッシュ済み、さらに登録サポートと3ヵ月保証付きなので、万一の場合も安心です。

●らくらくスーパークレジット

お支払いは、月々わずか1,000円から。頭金、お支払い回数なども、ご自由に設定できるらくらくクレジットです。

●登録予約制度

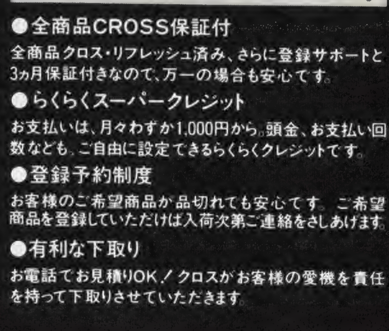
お客様のご希望商品が品切れても安心です。ご希望商品を登録していただけば入荷次第ご連絡をさしあげます。

●有利な下取り

お電話でお見積りOK！クロスがお客様の愛機を責任を持って下取りさせていただきます。

COMPUTER SHOP
CROSS

〒150 東京都渋谷区桜ヶ丘3-10 渋谷山手ビル2F
本社▶株式会社 日本ウェーブ
〒150 東京都渋谷区桜ヶ丘4-23 渋谷桜ヶ丘ビル3F



OPEN AM10:30〜PM7:00 年中無休
●振込口座：住友銀行 渋谷支店
普通1251130 コンピュータショップ・クロス

選んで安心、パソコンライフの強い味方。
フリータイム特選パーソナルコンピューター。

PC-8801mkIISR

注文番号 P8A-12M

PC-8801mk2 SR・#30	¥258,000
PC-KD852（14"アナログRGBモニタ）	¥ 99,800
標準価格合計	¥357,800

現金特価価格 ➡ **フリータイム大特価**

超低金利クレジットお支払い例

	初　回	2回目以降	ボーナス時加算額	お支払い総額
A	¥20,870	¥20,700×11回	¥10,000×2回	¥268,570
B	¥ 7,230	¥ 6,800×23回	¥30,000×4回	¥283,630
C	¥11,690	¥ 8,200×35回	ナ　シ	¥298,690

注文番号 P8B-12M

PC-8801mk2 SR・#30	¥258,000
PC-TV351（15"4000文字カラーテレビ）	¥129,800
標準価格合計	¥387,800

現金特価価格 ➡ **フリータイム大特価**

超低金利クレジットお支払い例

	初　回	2回目以降	ボーナス時加算額	お支払い総額
A	¥23,510	¥22,600×11回	¥10,000×2回	¥292,110
B	¥ 9,090	¥ 7,800×23回	¥30,000×4回	¥308,490
C	¥ 9,870	¥ 9,000×35回	ナ　シ	¥324,870

PC-9801VM2

注文番号 P9A-12M

PC-9801VM2	¥415,000
PC-KD852	¥ 99,800
標準価格合計	¥514,800

現金特価価格 ➡ **フリータイム大特価**

超低金利クレジットお支払い例

	初　回	2回目以降	ボーナス時加算額	お支払い総額
A	¥30,540	¥29,900×11回	¥30,000×2回	¥419,440
B	¥10,660	¥10,100×23回	¥50,000×4回	¥442,960
C	¥14,980	¥12,900×35回	ナ　シ	¥466,480

注文番号 P9B-12M

PC-9801VM2	¥415,000
PC-KD851	¥158,000
標準価格合計	¥573,000

現金特価価格 ➡ **フリータイム大特価**

超低金利クレジットお支払い例

	初　回	2回目以降	ボーナス時加算額	お支払い総額
A	¥36,050	¥35,400×11回	¥20,000×2回	¥465,450
B	¥13,250	¥12,100×23回	¥50,000×4回	¥491,550
C	¥12,150	¥ 9,300×35回	¥30,000×6回	¥517,650

お買上後も安心

ハードからソフトまで、マイコンのことなら何でも知りつくしたスタッフがあなたをバックアップ。解らないこと、ソフトの情報など、どんなことでも即お答えします。

確実にお手元へ

通販は全国どこでも無料発送。もちろん頭金なしの低金利クレジットでラクに購入できます。まずは電話で。無料発送(但し、沖縄離島は除く)

ソフトも豊富

ゲームからビジネスまで、きっとお目当てのソフトがあるはずです。あらゆるソフトが勢揃い。

PC-9801VM4 新製品

注文番号 P9C-12M

PC-9801VM4 ……………………¥830,000
N-5913 ……………………¥165,000
CA-402 ……………………¥ 4,800
標準価格合計 ¥999,800

現金特価価格 ➡ フリータイム大特価

超低金利クレジットお支払い例

	初　回	2回目以降	ボーナス時加算額	お支払い総額
A	¥61,550	¥60,700×11回	¥50,000×2回	¥829,250
B	¥29,450	¥28,100×23回	¥50,000×4回	¥875,750
C	¥20,250	¥17,200×35回	¥50,000×6回	¥922,250

PC-98XA

注文番号 P9D-12M

PC-98XA model 2 ……………………¥695,000
N-5923 ……………………¥235,000
PS98-XA121-HMW ……………………¥ 30,000
標準価格合計 ¥960,000

現金特価価格 ➡ フリータイム大特価

超低金利クレジットお支払い例

	初　回	2回目以降	ボーナス時加算額	お支払い総額
A	¥59,060	¥58,300×11回	¥50,000×2回	¥800,360
B	¥28,840	¥26,800×23回	¥50,000×4回	¥845,240
C	¥19,620	¥16,300×35回	¥50,000×6回	¥890,120

FM-77 新製品

注文番号 F7-12M

FM-77AV-2 ……………………¥?0,000
FMTV-151 ……………………¥?0,000
標準価格合計 ¥?

現金特価価格 ➡ ¥217,000

超低金利クレジットお支払い例

	初　回	2回目以降	ボーナス時加算額	お支払い総額
A	¥8,810	¥6,800×23回	¥20,000×4回	¥245,210
B	¥9,730	¥7,100×35回	ナ　シ	¥258,230

X1 turbo

注文番号 X1A-12M

X1ターボ model 30 (CZ-852C) ………¥278,000
カラーテレビモニタ (CZ-850D) ………¥129,800
標準価格合計 ¥407,800

現金特価価格 ➡ ¥257,000

超低金利クレジットお支払い例

	初　回	2回目以降	ボーナス時加算額	お支払い総額
A	¥10,310	¥8,700×23回	¥20,000×4回	¥290,410
B	¥11,830	¥8,400×35回	ナ　シ	¥305,830

X1F

注文番号 X1B-12M

X1F(CZ-812C、FDD<2D>1基内蔵) …¥139,800
カラーテレビモニタ(CZ-811D) ………¥ 89,800
標準価格合計 ¥229,600

現金特価価格 ➡ ¥164,000

超低金利クレジットお支払い例

	初　回	2回目以降	ボーナス時加算額	お支払い総額
A	¥7,320	¥6,000×23回	¥10,000×4回	¥185,320
B	¥6,160	¥5,400×35回	ナ　シ	¥195,160

Super mz 新製品

注文番号 X1C-12M

SUPER・MZ (MZ-2521) ……………¥198,000
一流メーカーカラー専用モニタ ……¥108,000
標準価格合計 ¥306,000

現金特価価格 ➡ ¥229,000

超低金利クレジットお支払い例

	初　回	2回目以降	ボーナス時加算額	お支払い総額
A	¥ 9,470	¥9,100×23回	¥10,000×4回	¥258,770
B	¥10,010	¥7,500×35回	ナ　シ	¥272,510

●FAXにて、お見積りもいたします。FAX03-739-2997
●最新中古ストック情報24時間サービス 03-739-2944

AM10:00〜PM7:00　年中無休

MY COMPUTER SHOP
フリータイム(株)

ご相談
ご注文ディスク ☎03-739-2911

〒144 東京都大田区西蒲田6-37-8 蒲田エレクトロプラザ2F

少ない予算でラクラクバージョンアップ。

●中古品はTELにて在庫を確かめてからご送金ください。
●下取価格はお客様が購入と同時に下取を出される時の査定価格です。例．PC-9801F2を下取に出してPC-9801VM2をお買いになる場合　319,000(新品販売価格)−160,000(下取価格)＝159,000(交換差額)となります。
●下取価格、新品販売価格は12月10日まで有効です。但し新商品発表の際はご容赦ください。
●FAXにてお見積りもいたします。FAX 03-739-2997
●最新中古ストック情報24時間サービス　03-739-2944

●ディスケット大特価セール　店頭販売のみ

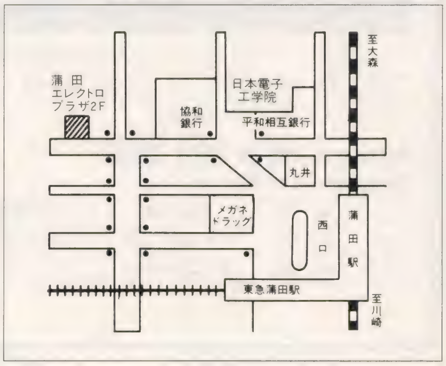
種別／メーカー	5"2D	5"2HD	3.5"2D	8"2D
マクセル	¥4,500	¥7,700	¥9,600	¥6,700
3M	¥4,000	¥6,300	¥6,800	¥6,200
コニカ	¥3,700	¥6,000	¥6,800	¥5,600

機種	即金買取価格	下取価格	中古販売価格	新品販売価格
PC-9801E・ロム付	80,000	100,000	125,000	——
PC-9801F2	150,000	160,000	190,000	——
PC-9801M2	165,000	190,000	220,000	——
PC-9801・ロム付	——	60,000	85,000	——
PC-9872・I/Fノミ	——	3,000	5,000	——
PC-9801-15	——	10,000	19,000	24,000
98用256K.RAM	——	10,000	17,000	19,000
98用512K.RAM	——	17,000	26,000	29,000
PC-9801-09	——	10,000	18,000	21,000
PC-9801U2	135,000	150,000	189,000	20?,000
PC-9801VF2	190,000	220,000	?	?6?,000
PC-9801VM2	240,000	270,000	?	319,000
PC-9801VM0	162,000	185,000	?	?3?,000
PC-8881(9881K)	110,000	115,000	148,000	(216,000)
PC-9831-4W	75,000	85,000	98,000	118,000
PC-9831-MW	80,000	90,000	?	144,000
PC-80S31(K)		45,000	75,000	(87,000)
NEC用2D.W.FDD	25,000〜35,000	30,000〜40,000	40,000〜50,000	——
PC-8801MK2SR30	125,000	137,000	168,000	178,000
PC-8801MK2SR10	75,000	80,000	108,000	118,000
PC-8801MK2＃30	90,000	95,000	122,000	——
PC-8801MK2＃20	70,000	75,000	98,000	——
PC-8801MK2＃10	50,000	55,000	79,000	——
FD-55B	——	15,000	——	23,000
PC-8801	25,000	35,000	45,000	——
PC-8801.ロム付	35,000	45,000	59,000	——

機種	即金買取価格	下取価格	中古販売価格	新品販売価格
PC-8001.32K	6,000	10,000	18,000	——
PC-8001MK2	16,000	20,000	29,000	——
PC-PR201CL	144,000	158,000	?	230,000
PC-PR201	100,000	120,000	158,000	——
PC-PR101	80,000	100,000	118,000	——
PC-PR406	55,000	60,000	?	79,800
PC-8825	30,000	35,000	49,000	——
NM-9300S	70,000	90,000	——	——
2000字カラー	——	15,000〜20,000	25,000〜35,000	——
4050字カラー	30,000〜35,000	35,000〜40,000	50,000〜55,000	57,000
PC-8853N	40,000	45,000	65,000	tel価格
PC-KD851	60,000	70,000	?	116,000
PC-KD852	45,000	55,000	?	73,000
FM-(NEW)7	25,000	35,000	43,000	(52,000)
FM-77D2	60,000	75,000	100,000	——
FM-77L2	65,000	85,000	110,000	116,000
FM-77L4	85,000	110,000	135,000	143,000
FM-77AV2(新製品)	98,000	107,000	——	143,000
FMTV-151(　〃　)	44,000	54,000	——	74,000
FM用W.FDD.IF付	30,000〜40,000	35,000〜45,000	50,000〜65,000	——
MZ-80B.Gラム1付	——	20,000	29,000	——
MZ-2000.Gラム123付	——	25,000	35,000	——
MZ-2521	99,000	119,000	?	148,000
MZ-1D22	53,000	65,000	?	81,000
X-1セット	——	55,000	75,000	——
X-1ターボ＃30セット	150,000	190,000	235,000	257,000

●単体のみ、モニターの変更プリンター、ソフトの追加等申し受けます。お問合せ下さい。

ご注文は、お電話か郵便で。現金一括でご購入の場合は、現金書留又は、銀行振込で。入金が確認され次第すぐに発送致します。クレジットご希望の方は、申し込用紙をお送り致します。第1回目のお支払いは、クレジットの成立した月の翌月の末からです。
商品はクレジットが成立次第すぐに発送致します。
超低金利クレジット利率
3回3.5％、6回4％、12回7％、18回10％、24回13％、36回19％
富士銀行蒲田支店当座24143　口座名　フリータイム(株)



AM10:00〜PM7:00　年中無休

〒144　東京都大田区西蒲田6-37-8　蒲田エレクトロプラザ2F

MY COMPUTER SHOP
フリータイム(株)

ご相談
ご注文ディスク　☎03-739-2911

ますます充実して!!
冬のボーナス予約会

シャープ誌上フェア

1
●MZ-1500……定価89,800円
●CU-14F1……定価64,800円
合計154,600円→ 48%off
79,800円

2
●MZ-2200(レコーダー付)…定価147,800円
●15M-412C(ケーブル付)…定価120,200円
合計268,000円→ 70%off
79,800円

3
●CZ-804C……定価139,800円
●CZ-801D……定価 99,800円
合計239,600円→ 58%off
99,800円

4
●CZ-852C……定価278,000円
●CZ-850D……定価129,800円
合計407,800円→ 39%off
248,000円

5
●CZ-850C……定価168,000円
●CZ-801D……定価 99,800円
合計267,800円→ 50%off
135,000円

6
●CZ-811C……定価89,800円
●CZ-801D……定価99,800円
合計189,600円→ 40%off
114,000円

7
●CZ-811C……定価89,800円
●CU-14F1……定価64,800円
合計154,600円→ 33%off
103,000円

●CZ-801D……定価99,800円
52%off
48,000円

●MZ-1P09……定価39,800円
●ケーブル……定価 7,500円
合計 47,300円→ 30%off
32,800円

USED COMPUTERS (株)OAシステムプラザ

名古屋店	名古屋市中区伊勢山1-2-5<山信ビル3F>	☎(052)332-5233(代)
大阪店	大阪市浪速区日本橋5-7-10<山田ビル3F>	☎(06) 632-4233(代)
東京店	東京都千代田区外神田1-11-6<小暮ビル5F>	☎(03) 255-9188(代)

次のページにつづく➡

下取り交換
大歓迎!

パソコンも、ワープロも全国

中古パソコン

●中古、新品ともに地方発送いたします。●中古、新品ともに

新品セット

A
- ●FM-NEW7…………定価99,800円
- ●専用モニター…………定価64,800円
- ●MR-33DR…………定価12,800円
- ●CRTケーブル…………定価 1,800円

合計179,200円 52%off **85,000円**
※FM音源付の場合95,000円

B
- ●FM-77L2…………定価193,000円
- ●専用モニター…………定価64,800円
- ●ゲームソフト…………定価 6,800円

合計263,600円 48%off **138,000円**

C
- ●FM-16βSD…………定価350,000円
- ●CU-14H1…………定価99,800円
- ●ワープロソフト(テラ)…定価32,000円

合計481,800円 33%off **248,000円**

D
- ●PC-6001MKⅡSR…定価84,800円
- ●PC-6044SR…………定価 7,000円
- ●PC-DR321…………定価19,800円

合計111,600円 57%off **48,000円**

E
- ●PC-8801MKⅡSR M/30 定価258,000円
- ●PC-KD551K…………定価99,800円

合計357,800円 37%off **225,000円**

F
- ●PC-9801VM2…………定価415,000円
- ●PC-KD551K…………定価99,800円

合計514,800円 26%off **380,000円**

G
- ●MZ-2521…………定価198,000円
- ●PC-KD852…………定価99,800円
- ●専用ケーブル…………定価 4,000円

合計301,800円 24%off **230,000円**

新品

●MZ-1500	89,800円➡	54,000円
●MZ-2200(レコーダー付)	147,800円➡	45,000円
●FM-NEW7	99,800円➡	激安
●PC-8050N(2000文字グリーン)	29,800円➡	18,000円
●CZ-150DS(2000文字TV兼用)		45,000円
●NP-500	158,000円➡	120,000円
●CZ-8PD2	79,800円➡	53,000円
●SP-80(ROM付)	62,800円➡	激安
●MZ-1F07	158,000円➡	89,000円
●MB27611(LOGITEC I F付)		75,000円
●K-305PC(ケーブル付)		65,000円
●TF-50	180,000円➡	128,000円
●PFD-8E	208,000円➡	160,000円
●PC-DR321	19,800円➡	9,800円
●MB22459(FM音源カード)	18,000円➡	12,000円
●PC-98 U2、V用(128KB 増設RAMカード)		8,800円
●256KB増設RAM(9801E、F、M、V)	88,000円➡	29,800円

ワープロ

NEC		
●NWP-5N	398,000円➡	278,000円
RICHO		
●マイリポート20	198,000円➡	79,800円
●マイリポート15	99,800円➡	激安
富士通		
●OASYS LITE(展示品)	220,000円➡	69,800円
●OASYS LITE S	82,000円➡	48,000円
SANYO		
●SWP-500	398,000円➡	238,000円
●SWP-M5	158,000円➡	88,000円
●SWP-M1	118,000円➡	58,000円
東芝		
●Rupo	99,800円➡	激安
SHAPP		
●WD-200	109,000円➡	激安

●流通事情により、さらにお値打ちになる場合があります。

●この広告の価格は、昭和60年10月20日現在のものです。

から電話一本!!

専門店

クレジット可（3回〜60回まで）

中古

●PC-6001	15,000円
●PC-6001MKⅡ	28,000円
●PC-8001	20,000円
●PC-8001MKⅡ	32,000円
●PC-8801	48,000円
●PC-8801MKⅡ-M/30	128,000円
●PC-8801MKⅡSR-M/30	148,000円
●PC-9801（漢字ROM付）	98,000円
●PC-9801F2	198,000円
●PC-9801M2	228,000円
●PC-100モデル20（モニター付）	158,000円
●FM-7	35,000円
●FM-NEW7	38,000円
●FM-77D2	98,000円
●FM-8	33,000円
●MZ-2000（G-RAM付）	42,000円
●MZ-1500	38,000円
●CZ-800C（G-RAM付）	35,000円
●FP-1100	18,000円
●FP-3000	35,000円
●PC-80S31	60,000円
●PC-8822	49,000円
●CMT-140R（展示品）	18,000円
●CMT-141R（未使用品）	20,000円

中古セット

●PC-8001MKⅡ（中古）
●PC-KD251K（新品）
●PC-DR321（新品）
75,000円

正社員募集!!

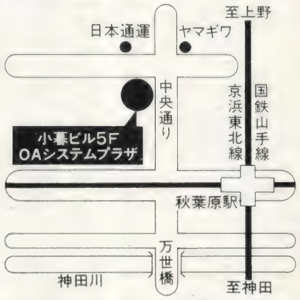
OAシステムプラザ

福岡店 近日OPEN!!

ワープロ・パソコンの
修理も
おまかせ下さい（名古屋店のみ）

★東京店★

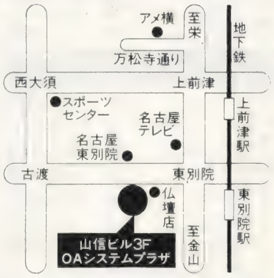
国鉄秋葉原駅から
徒歩2分!!



☎(03)255-9188(代)
東京都千代田区外神田1-11-6
小暮ビル5F 〒101
●営業時間／AM10:00〜PM7:00
●年中無休

★名古屋店★

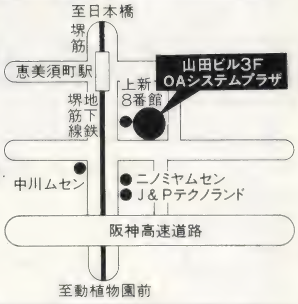
地下鉄東別院③番出口
西へ150m!!



☎(052)332-5233(代)
名古屋市中区伊勢山1-2-5
山信ビル3F 〒460
●営業時間／AM10:00〜PM7:00
●年中無休

★大阪店★

地下鉄恵美須駅①番出口
徒歩2分!!



☎(06)632-4233(代)
大阪市浪速区日本橋5-7-10
山田ビル3F 〒556
●営業時間／AM10:00〜PM7:00
●年中無休

USED COMPUTERS ㈱OAシステムプラザ

A-PLANの現金特価で

マイコン・ワープロの最新人気モデルを即納

SYSTEM UP

全製品完全保証
¥25,000以上全国送料無料

お問合せ
ご注文は 03-864-7426

本　体

機種	定価	特価
NEC PC-6001MK2SR	¥89,800→	¥69,800
※NEC PC-6601MK2SR（黒）	¥155,000→	¥99,800
NEC PC-8001MK2SR	¥108,000→	¥78,300
NEC PC-8801MK2SR/10	¥168,000→	¥117,600
NEC PC-8801MK2SR/20	¥213,000→	¥139,800
NEC PC-8801MK2SR/30	¥258,000→	¥177,800
NEC PC-9801U2	¥298,000→	¥222,000
NEC PC-9801VF0	¥348,000→	¥260,000
NEC PC-9801VM0	¥295,000→	¥222,000
NEC PC-98XA-M3	¥1,035,000→	¥755,000
NEC PC-9801VF2	¥348,000→	¥267,800
NEC PC-9801VM2	¥415,000→	¥319,800
NEC PC-98XA-M1	¥575,000→	¥442,800
NEC PC-98XA-M2	¥695,000→	¥535,800
SHARP CZ-811CE	¥89,800→	¥65,800
SHARP CZ-812CE	¥139,800→	¥102,800
SHARP CZ-850CE	¥168,000→	¥97,800
SHARP CZ-851CE+CZ51F	¥287,800→	¥178,500
※SHARP CZ-852CE	¥278,000→	¥194,000
SHARP CZ-862C	¥258,000→	¥193,500
SHARP MZ-1500	¥89,800→	¥56,200
SHARP MZ-2500M20	¥168,000→	¥129,300
SHARP MZ-2500M30	¥198,000→	¥152,400
SHARP MZ-2511	¥168,000→	¥126,000
SHARP MZ-2521	¥198,000→	¥148,500
富士通 FM-New7	¥99,800→	¥59,800
富士通 FM-77L2	¥193,000→	¥125,400
富士通 FM-77L4	¥238,000→	¥154,800
富士通 FM-16π128	¥195,000→	¥151,000
富士通 FM-16π282	¥245,000→	¥189,800
富士通 FM-16π448	¥295,000→	¥228,600
富士通 FM-16β FD	¥425,000→	¥322,800
富士通 FM-16β HD	¥750,000→	¥562,000
富士通 FM-16β SD	¥350,000→	¥272,800

ディスプレイ

機種	定価	特価
NEC N-5913	¥165,000→	¥120,000
NEC N-5915	¥198,000→	¥147,800
NEC N-5923	¥235,000→	¥173,800
NEC PC-KD252	¥67,800→	¥50,400
NEC PC-KD551K	¥99,800→	¥69,800
NEC PC-KD851	¥158,000→	¥110,000
NEC PC-KD852	¥99,800→	¥72,800
NEC N-9511	¥65,000→	¥48,700
NEC N-5921(B/W)	¥90,000→	¥67,500
NEC PC-8841(B/W)	¥44,800→	¥33,600
NEC PC-8851(B/W)	¥58,800→	¥44,100
NEC PC-MD651(B/W)	¥59,800→	¥44,800
SHARP CU-12P1	¥118,000→	¥82,000
SHARP CU-14D1	¥108,000→	¥73,800
SHARP CU-14F1B	¥64,800→	¥38,800
SHARP CU-14H1	¥99,800→	¥59,800
SHARP CU-14P1	¥128,000→	¥87,800
SHARP MZ-1D22	¥108,000→	¥81,000
SHARP 15M412C	¥118,000→	¥59,000
富士通 MB-27243	¥67,800→	¥39,800
富士通 MB-27331	¥109,800→	¥71,300
東映 FTC-1208	¥129,800→	¥85,800
東映 FTC-1470	¥109,800→	¥78,200
東映 FTC-1480	¥148,000→	¥103,600

ディスプレイテレビ

機種	定価	特価
NEC PC-TV151	¥94,800→	¥71,000
NEC PC-TV351	¥129,800→	¥96,500
SHARP CZ-801D	¥99,800→	¥69,800
SHARP CZ-850D	¥129,800→	¥88,800
SHARP CZ-811D	¥89,800→	¥65,600

フロッピー

機種	定価	特価
NEC PC-6601FD1	¥39,800→	¥29,900
NEC PC-6601SR/FD1	¥39,800→	¥31,800
NEC PC-8801MK2/FD1	¥60,000→	¥48,000
NEC PC-8801MK2SRFD	¥55,000→	¥44,000
NEC PC-9831FD4	¥80,000→	¥64,000
NEC PC-9831MW	¥180,000→	¥141,000
NEC PC-9831UW2	¥120,000→	¥93,600
RAND.C LDSK-5F	¥146,000→	¥130,000
RAND.C LDSK-5FC	¥6,000→	¥5,700
RAND.C LDSK-5M	¥148,000→	¥131,800
RAND.C LDSK-5MC	¥8,000→	¥7,600
SHARP CZ-31FR	¥59,800→	¥47,200
SHARP CZ-501F	¥129,800→	¥97,300
SHARP CZ-51F	¥39,800→	¥29,800
富士通 MB-27631H	¥85,000→	¥67,100
Logitec LFD-580	¥148,000→	¥111,000
Logitec LFD-880	¥223,000→	¥167,000
Logitec LFD-562	¥148,000→	¥103,600
Logitec LHD-10	¥248,000→	¥198,000
Logitec LHD-20	¥328,000→	¥262,400
Logitec LFD-590	¥158,000→	¥118,500
Logitec LFD-550/2PC	¥118,000→	¥73,800
Logitec LFD-550/2FM	¥108,000→	¥73,400

プリンター

機種	定価	特価
BROTHER M-1024P	¥128,000→	¥93,800
BROTHER M-1009(FM用)	¥49,800→	¥25,000
NEC NM-9900	¥298,000→	¥229,000
NEC PC-PR101L	¥175,000→	¥136,500
NEC PC-PR101T	¥108,000→	¥84,200
NEC PC-PR201H	¥288,000→	¥224,600
NEC PC-PR201T	¥170,000→	¥132,600
NEC PC-PR405	¥69,800→	¥55,000
NEC PC-PR406	¥99,800→	¥78,800
SHARP CZ-8PD2	¥79,800→	¥59,800
SHARP CZ-8PK2	¥134,800→	¥101,000
SHARP CZ-8PN1	¥134,800→	¥103,800
SHARP MZ-1P17	¥79,800→	¥62,200
STAR TR-24（ケーブル付）	¥68,800→	¥50,000
横河北辰電機 NP-500	¥158,000→	¥126,000
富士通 MB-27407	¥79,800→	¥62,600
富士通 MB-27410E	¥260,000→	¥202,800
富士通 MB-27411E	¥170,000→	¥132,600
富士通 MB-27412	¥30,000→	¥24,000
富士通 MB-27413	¥90,000→	¥70,000
EPSON VP-80K	¥147,000→	¥110,200
EPSON VP-130K	¥177,000→	¥132,700
SEIKO SP-800M	¥64,800→	¥45,300

ワードプロセッサー

機種	定価	特価
BROTHER Newピコワード	¥98,000→	¥73,000
Canon C.W-m CM-3	¥189,000→	¥146,800
Canon C.W-m CM-5	¥298,000→	¥208,000
Canon W.B PW-10J	¥88,000→	¥70,000
Canon W.B PW-10E	¥49,800→	¥39,800
Canon W.B PW-10S	¥89,800→	¥58,400
Canon PEN-24	¥74,800→	¥59,800
EPSON HC-40	¥128,000→	¥94,000
EPSON HC-88	¥298,000→	¥207,800
NEC 文豪 NWP-5N	¥398,000→	¥306,800
SHARP 書院 WD-100	¥148,000→	¥115,000
SHARP 書院 WD-500	¥330,000→	¥248,000
SHARP WD-200	¥109,000→	¥79,500
SHARP WD-600	¥330,000→	¥239,000
東芝 JW-R10	¥99,800→	¥69,800
リコー マイリポート15	¥99,800→	¥72,300
カシオ HW-100	¥59,800→	¥37,800
カシオ HW-120	¥89,000→	¥64,800
富士通 オアシスライトF	¥169,000→	¥123,000
富士通 オアシスライトS	¥82,000→	¥53,000
富士通 オアシスライト	¥220,000→	¥142,800

その他

機種	定価	特価
NEC NM-9016-02(ROM 2nd)	¥28,000→	¥22,400
NEC PC-8001MK2-01(ROM)	¥32,000→	¥25,600
NEC PC-8044K(TVアダプタ)	¥13,500→	¥10,800
NEC PC-9801-02L(ROM)	¥40,000→	¥32,000
NEC PC-9801-12K(ROM 2nd)	¥12,000→	¥9,600
NEC PC-9801-13	¥15,000→	¥12,000
NEC PC-9801-14(MUSIC J-BORD)	¥28,000→	¥22,400
NEC PC-9801-15(1/F 1M)	¥28,000→	¥22,400
NEC PC-9801-25	¥58,000→	¥46,300
NEC PC-9805K(EX-ROM)	¥20,000→	¥16,000
NEC PC-9811(EX BOARD)	¥128,000→	¥102,400
NEC PC-9831UW1	¥88,000→	¥69,500
NEC PC-9871(MOUSE)	¥29,500→	¥23,600
NEC PC-9872(MOUSE)	¥20,000→	¥16,000
NEC PC-PR201-02(ROM 2nd)	¥30,000→	¥24,000
NEC PC-PR201-13(TRACTER UNIT)	¥20,000→	¥16,000
NEC DR-330	¥19,800→	¥15,500
SHARP CZ-8DT2(DEJITAL-TEROPE)	¥44,800→	¥35,800
SHARP CZ-8EP(EX-BOARD)	¥11,800→	¥9,400
SHARP CZ-8KR(KANJI ROM)	¥38,000→	¥30,400
SHARP CZ-8RL1(DATA RECORDER)	¥24,800→	¥19,800
SHARP CZ-8VP1(VIDEO PROSES)	¥59,800→	¥47,700
富士通 MB-22020	¥50,000→	¥40,000
富士通 MB-22021	¥50,000→	¥40,000
富士通 MB-26540(CABLE)	¥5,000→	¥4,000
富士通 MB-26543	¥7,000→	¥5,600
AIWA DR-1（DATA RECORDER）	¥28,500→	¥22,800
AIWA DR-2（DATA RECORDER）	¥12,800→	¥10,200
SONY CPD-14CD1	¥79,800→	¥61,400
SANYO PHC-DR2	¥128,000→	¥83,000
プリンターケーブルFM-7用		¥3,500
プリンターケーブルFM-77用		¥3,500
プリンターケーブルPC用		¥3,500

※印の商品は台数に限りがあります。

フロッピーディスケット大特価

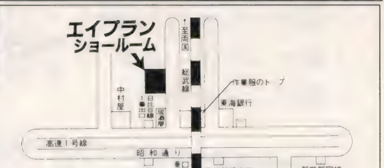
（10枚セット価格）
送料は1回の注文につき600円

機種	IBM	MEMOREX	Maxell	Scotch	ピュアフレックス
MD-2D	4,700	4,300	4,400	4,300	3,400
MD-2DD	7,000	6,400	6,800	6,400	4,500
MD-2HD	—	7,500	8,000	7,500	6,500
FD-2D	7,900	—	7,500	7,200	—
MFD-1D	—	7,000	8,500	—	6,500
MFD-1DD	—	7,800	9,800	8,900	7,500
MFD-2D	—	8,000	9,800	8,000	7,500
MFD-2DD	—	9,900	12,400	11,200	9,700

ビジネスソフトは定価の**20%引**で販売しております。詳しくは電話にてお問い合わせ下さい。

A-PLAN SHOW ROOM OPEN!!

国鉄秋葉原駅からわずか徒歩1分・ショールーム直通電話 03(861)0706



■A-PLAN・SYSTEM■

エイプラン通信販売システムは、全国のコンピューター愛好の方々に関連商品を最低価格ですみやかにお届けする事を使命としております。宜敷御検討の上当システムを御利用下さい。

お申し込み方法

クレジットは、3回から36回まで可能です。ご希望の方は、その旨ご連絡下さい。申し込み用紙をお送り致します。

お急ぎの場合は、現金書留にて、お申し込み下さい。

納期について

通常の場合当社に注文書が届いてから1週間以内にお届けできますが、特に人気のある商品で品薄の場合及びメーカー欠品の場合は、しばらくお待ち願う事となりますので御了承下さい。

送料について

1回の御注文が25,000円を超える場合は、送料無料となりますが、これに満たない場合は送料800円となります。但し島部は原則として送料着払い。

品質保証およびアフターサービスについて

当システムの取り扱い商品は総て完全な品質保証及びアフターサービスをお約束いたして居りますので商品輸送中のトラブル及び使用中のトラブルが生じました場合には、電話にてご連絡下さい。速やかに処置させて頂きます。

有効期限について

この価格表の有効期限は、次号発行迄とさせて頂きます。尚弊社に責のない価格変動の場合は御了承下さい。

尚弊社では、AUDIO VIDEO 類及び TAPE ACCESARY-PARTS等も取り扱って居りますので、お問い合わせ下さい。

注）商品発送以後のキャンセルは原則として出来ませんのでご注意下さい。

●御注文は、
郵便振替 東京6-46253
住友銀行浅草橋支店（普）241-638837
特にお急ぎの場合は現金書留にてお申し込み下さい。
雑誌名を御記入の上お申し込み下さい。

THE PLANNER OF NEW MARCHANDISING

秋葉原・エイプラン株式会社

東京都千代田区神田佐久間町2—13—16

営業時間 AM10:00〜PM7:00（平日）

※パソコンプライスリストはマイコンと記して葉書にてお申し込み下さい。

電話で深めようマイコンの世界

106 106 106 106 106 無料 106 106 106 106 106 無料 106 106 106 106 106

アコリットマイコン最新カタログ

NEC PC-9800シリーズ

PC-9801U2 ¥298,000
48回分割¥7,283 ／ 60回分割¥6,206

PC-98XAm1 ¥575,000
48回分割¥14,052 ／ 60回分割¥11,975

PC-98XAm2 ¥695,000
48回分割¥16,984 ／ 60回分割¥14,474

PC-98XAm3 ¥1,035,000
48回分割¥25,293 ／ 60回分割¥21,554

PC-9801M3 ¥838,000
48回分割 ¥20,479 ／ 60回分割 ¥17,452

PC-9801VF2 ¥348,000
48回分割¥8,505 ／ 60回分割¥7,248

PC-9801VM2 ¥415,000
48回分割¥10,142 ／ 60回分割¥8,643

PC-9801VM0 ¥295,000
48回分割 ¥7,209 ／ 60回分割 ¥6,144

NEC PC-8800シリーズ

PC-8801mkII TR ¥288,000
48回分割 ¥7,038 ／ 60回分割 ¥5,998

NEC PC-6600シリーズ

PC-6601SR ~~¥155,000~~ 現金特価 ¥116,250
48回分割 ¥3,788 ／ 60回分割 ¥3,228

富士通 FM-シリーズ

FM-77L4 ¥238,000
48回分割 ¥5,817 ／ 60回分割 ¥4,957

FM-77L2 ¥193,000
48回分割 ¥4,717 ／ 60回分割 ¥4,019

FM-16β(SDタイプ) ¥350,000
48回分割 ¥8,554 ／ 60回分割 ¥7,289

FM-16β(HDタイプ) ¥750,000
48回分割 ¥18,329 ／ 60回分割 ¥15,619

FM-16β(FDタイプ) ¥425,000
48回分割 ¥10,386 ／ 60回分割 ¥8,851

FM-NEW7 ~~¥99,800~~ 現金特価 ¥73,000
48回分割¥7,283 ／ 60回分割¥2,079

FM-16π ¥195,000
48回分割¥4,766 ／ 60回分割¥4,061

EPSON HCシリーズ

HC-88タッチ16／JIS ¥298,000
48回分割¥6,854 ／ 60回分割¥5,840

HC-80 ¥198,000
48回分割¥4,554 ／ 60回分割¥3,880

シャープ

X1Fm10 ~~¥89,800~~ 現金特価 ¥71,840
48回分割 ¥2,195 ／ 60回分割 ¥1,870

X1Fm20 ~~¥139,800~~ 現金特価 ¥111,840
48回分割 ¥3,417 ／ 60回分割 ¥2,912

X1turbo m40 ~~¥258,000~~ 現金特価 ¥206,400
48回分割 ¥6,305 ／ 60回分割 ¥5,373

SUPerMZm20 ~~¥168,000~~ 現金特価 ¥134,400
48回分割 ¥4,106 ／ 60回分割 ¥3,499

各社ディスプレイ

●NEC

型番	品名	定価	48分割	60分割
PC-KD851	14型カラーディスプレイ	¥158,000	¥3,862	¥3,291
PC-KD852	〃	¥99,800	¥2,439	¥2,079
PC-TV151	15型カラーディスプレイ	¥94,800	¥2,317	¥1,975

●ソニー

型番	品名	定価	48分割	60分割
KX-14HD1	14型カラーモニター	¥125,000	¥3,055	¥2,604

各社プリンタ

●NEC

型番	品名	定価	48分割	60分割
PC-PR405	日本語熱転写プリンタ	¥69,800	¥1,706	¥1,454
PC-PR406	カラー熱転写プリンタ	¥99,800	¥2,439	¥2,079
PC-PR101T	〃	¥108,000	¥2,640	¥2,250
PC-PR201T	〃	¥170,000	¥4,155	¥3,541
PC-PR101L	シリアルプリンタ	¥175,000	¥4,277	¥3,645

●スター

型番	品名	定価	48分割	60分割
TR-24	熱転写漢字プリンタ	¥68,800	¥1,682	¥1,433

●エプソン

型番	品名	定価	48分割	60分割
PI-40	MSX対応カラープリンタ	¥39,800	¥973	¥829
SP-80	ドットマトリクスプリンタ	¥56,800	¥1,340	¥1,183
VP-80K	〃	¥147,000	¥3,593	¥3,062
VP-130K	〃	¥177,000	¥4,326	¥3,686
HI-80	カラープロッタプリンタ	¥84,000	¥2,053	¥1,750

●セイコー

型番	品名	定価	48分割	60分割
SP-800M･F	ドットマトリクスプリンタ	¥64,800	¥1,584	¥1,350

●ナショナル

型番	品名	定価	48分割	60分割
KX-P1091N	グラフィックプリンタ	¥62,800	¥1,535	¥1,308

●ブラザー

型番	品名	定価	48分割	60分割
M-1024	インテリジェント漢字プリンタ	¥128,000	¥3,128	¥2,666

各社ディスクドライブユニット

●NEC

型番	品名	定価	48分割	60分割
PC-9831-UW1	マイクロフロッピィディスクユニット	¥88,000	¥2,151	¥1,833
PC-98H33K	5インチ固定ディスクユニット	¥288,000	¥7,038	¥5,998

●エプソン

型番	品名	定価	48分割	60分割
TF-10	ターミナルフロッピーPC用	¥89,000	¥2,175	¥1,854
〃	FM･パソピア･レベル3用	¥85,000	¥2,078	¥1,771
TF-50	2HD大容量ターミナルフロッピー	¥180,000	¥4,399	¥3,749

MSX特別セール中

もれなくゲームソフトをプレゼント

		定価/円	15分割
YAMAHA	YIS-503II	59,800	→3,796
SONY	HB-201	59,800	→3,796
ナショナル	FS-4000	106,000	→6,728
	CF-1200	43,800	→2,780
	CF-2700	59,800	→3,796
	CF-3000	79,800	→5,065
	CF-3300	148,000	→9,393
東芝	HX-22	89,800	→5,700

MSX2

YAMAHA	YIS-604/128	99,800	→6,334
東芝	HX-23	99,800	→6,334
	HX-23F	108,000	→6,855
三菱	ML-G10	98,000	→6,220
SONY	HB-F5	84,800	→5,382
ビクター	HC-80(iO)	84,800	→5,382

各社ワードプロセッサー

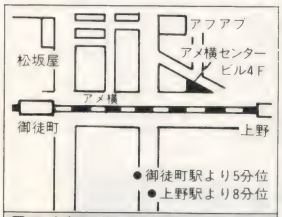
	定価	48分割	60分割
シャープ			
WD-100	¥148,000	¥3,617	¥3,083
WD-200/205	¥109,000	¥2,664	¥2,270
WD-600/605	¥330,000	¥8,065	¥6,873
富士通			
オアシスライトFセット	¥169,000	¥4,130	¥3,520
オアシスライトS	¥82,000	¥2,004	¥1,708
キヤノン			
PW-10S	¥89,800	¥2,195	¥1,870
PW-10E	¥49,800	¥1,217	¥1,037
ソニー			
HW-30	¥98,000	¥2,395	¥2,041
HW-50	¥124,000	¥3,031	¥2,583
東芝			
ルポ	¥99,800	¥2,439	¥2,079
JW-P30	¥280,000	¥6,440	¥5,831
日立			
MINE	¥98,000	¥2,395	¥2,041

周辺機器も全て取扱っております。

★アメ横センタービル店オープン！●開店記念特価セール実施中!!

お支払は楽な長期クレジット
1回～84回

●現金の場合はお問い合わせ下さい。クレジットは3,000円以上の組み合せに願います。



〒110 台東区上野4-7-8 アメ横センタービル4F
営業時間/午前10:00～午後7:30 第3水曜定休
☎03(834)4381

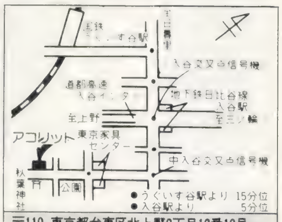
106 コレクトコールでどうぞ！

全国どこからでも電話1本(無料)で、商品先取り！お支払いは楽々クレジットで胸キュン！です。
豊富なバリエーションの中から自由に組み合わせてください――

Acolyte (アコリット)

●他にオーディオ、ビデオ、パーソナル無線も取り扱っています。クレジットは1～84回までOKです。
●初回金のみ、端数金額処理のため、上記金額よりも少し多くなります。
●契約後の取消は規定の手数料を申し受けます。

●この他の新製品の御予約も受付けます。



〒110 東京都台東区北上野2丁目12番12号
営業時間/午前11時～午後7時 年中無休
☎03(844)3361

新品から! 中古まで!

全国通販

今すぐ06・

■高価下取■即金買取■格安販売

■中古パソコンストックリスト

◆昭和60年11月現在

機種	中古価格	機種	中古価格	機種	中古価格
PC-9801VM2	269,000円	PC-8801	39,800円	X-1ターボM/40	145,000円
PC-9801VF2	226,000円	FM-16β(FD)	220,000円	X-1ターボM/30	155,000円
PC-9801VM0	192,000円	FM-16β(SD)	195,000円	X-1F M/20	77,800円
PC-9801U2	178,000円	FM-77L4	128,000円	X-1F M/10	49,800円
PC-9801M2	220,000円	FM-77L2	108,000円	X-1CK	47,800円
PC-9801F2	195,000円	FM-77D2	95,800円	X-1CS	45,800円
PC-8801MKII SR M/30	155,000円	FM-NEW7	45,800円	X-1C	42,800円
PC-8801MKII M/30	135,000円	FM-7	42,800円	X-1D	39,800円
PC-8001MKII(キーボード カバー付)	29,800円	FM-8	29,800円	X-1(マニア)	39,800円

本欄掲載の機種は高価買取りもいたします。　（中古価格は、変動しますので必らずご確認ください。）

■下取交換

※下記以外にもあらゆる下取交換をいたします。電話にてお問い合わせ下さい。

◆昭和60年11月現在

新品	下取品＋追加金	下取品＋追加金	下取品＋追加金
PC-9801VM2	PC-9801U2＋169,800円	PC-8801MKII SR M/30＋214,800円	PC-9801M2＋149,800円
	FM-16β(FD)＋154,800円	PC-9801F2＋169,800円	FM-16β(SD)＋174,800円
	PC-9801E(漢ロム)＋239,800円	FM-11BS＋198,000円	
PC-9801VF2	PC-9801F2＋116,600円	PC-8801MKII SR M/30＋161,600円	PC-9801E(漢ロム)＋186,600円
	PC-8801MKII M/30＋186,600円		
PC-9801VM0	PC-9801E(漢ロム)＋144,500円	PC-8801MKII SR M/30＋119,500円	
PC-9801U2	PC-9801F2＋55,000円	PC-8801MKII SR M/30＋100,000円	

■日本語ワープロ

◆昭和60年11月現在

品名(メーカー)	定価	特価
マイ・リポート15(リコー)	99,800円	77,800円
JW-R-10(東芝)	99,800円	69,800円
JW-P-20(東芝)	118,000円	88,500円
オアシス・ライトF(富士通)	169,000円	129,800円
WD-200(シャープ)	109,000円	85,000円
WD-205(シャープ)	109,000円	85,000円
キャノワードPEN24	74,800円	58,300円

■ディスケット

※送料／30～100枚・600円、110枚以上・無料
※それぞれ10枚1セットでご購入下さい。

メーカー名	メディア	30～100枚(単価)	110枚～(単価)	メーカー名	メディア	30～100枚(単価)	110枚～(単価)
マクセル	MD-2D	520円	510円	3M	MD-2DD	730円	720円
フジ	〃	450円	440円	マクセル	MD-2HD	885円	875円
TDK	〃	470円	460円	フジ	〃	885円	875円
データ・ライフ	〃	470円	460円	TDK	〃	820円	810円
3M	〃	470円	460円	3M	〃	920円	910円
ノーブランド	〃	250円～	240円～	マクセル	FD-2D	845円	835円
マクセル	MD-2DD	790円	780円	フジ	〃	700円	690円
フジ	〃	670円	660円	TDK	〃	800円	790円
TDK	〃	650円	640円	データ・ライフ	〃	710円	700円
データ・ライフ	〃	680円	670円	3M	〃	750円	740円

■限定高価買取機種

◆昭和60年11月現在

品名	買値
PC-9801VM2	228,000円
PC-9801VF2	183,000円
PC-9801VM0	162,000円
PC-9801U2	160,000円
PC-9801M2	180,000円
PC-9801F2	160,000円
PC-8801MKII SR M/30	115,000円
PC-8801MKII M/30	90,000円
FM-16β(FD)	175,000円
FM-16β(SD)	155,000円
FM-77L4	80,000円
FM-77L2	65,000円
FM-77D2	58,000円
X-1ターボM/30	115,000円
X-1ターボM/40	110,000円

★販売店様へ
不良在庫、放出品等、即金高価にて買取ります。お気軽にお問い合わせ下さい

■正社員・アルバイト募集中!(大阪市勤務) 給与優遇／委細面談

電話受付時間／AM10：00〜PM7：00

340·7777へ

電話または無料査定申込み書で！

※２本以上お買い上げの方には割引いたします。

限定サービス品　●フィルコムソフト　送料 600円

品　名	メディア	定価	特価	品　名	メディア	定価	特価
タンクティクス	PC-8001MKII(T)	5,800円	1,000円	アンドロメダ帝国の伝説	PC-8801(D)	7,800円	2,000円
	PC-8801(T)	5,800円	1,000円	ボイジャー1号	PC-8001MKII(T)	5,200円	1,000円
	PC-8801(D)	9,800円	2,000円		PC-8801(T)	5,200円	1,000円
宇宙基地ズールー	PC-8001MKII(T)	4,800円	1,000円		PC-8801(D)	8,800円	2,000円
	PC-8801(T)	4,800円	1,000円		FM-7(T)	5,200円	1,000円
	FM-7(T)	4,800円	1,000円	ドニエプル渡河作戦	PC-8001MKII(T)	5,800円	1,000円
ウィッチキング	FM-7(T)	5,200円	1,000円		PC-8801(T)	5,800円	1,000円
トラファルガー海戦	PC-8001MKII(T)	4,800円	1,000円		PC-8801(D)	9,800円	2,000円
	PC-8801(T)	4,800円	1,000円		FM-7(T)	5,800円	1,000円
	FM-7(T)	4,800円	1,000円	エイリアン	PC-8801(T)	4,800円	1,000円
	X-1(T)	4,800円	1,000円		FM-7(T)	4,800円	1,000円
ヘリボーン作戦	PC-8001MKII(T)	4,800円	1,000円	フライングエース	X-1(T)	4,200円	1,000円
	PC-8801(T)	4,800円	1,000円	ありがとう金曜日	FM-7(T)	4,200円	1,000円
	PC-8801(D)	7,800円	2,000円		X-1(T)	4,200円	1,000円
アンドロメダ帝国の伝説	PC-8001MKII(T)	4,800円	1,000円				

限定サービス品

PC-9801用 増設RAMボード（VM・VF・U対応）
512K……… **¥29,800**　各20本限り、
256K……… **¥18,800**　品質保証

限定（数に限りあり）
PC-9801 U2
PCKD-852　定価￥397,800を **¥279,800**

■在庫処分特価品（新品）

品　名	定　価	特　価	割引率	品　名	定　価	特　価	割引率
PC-KD651	198,000円	99,800円	49%	PC-8233	26,000円	13,000円	50%
PC-6022	39,800円	19,800円	50%	PC-8234-1W·2W	7,000円	2,800円	60%
PC-6023	79,800円	39,800円	50%	PC-8240	98,000円	49,800円	49%
PC-6053	14,800円	7,500円	49%	PC-9801-03	15,000円	7,500円	50%
PC-8826	148,000円	49,800円	55%	PC-2001	59,800円	19,800円	66%
PC-8098	7,500円	3,800円	49%	PC-9801-05	22,000円	12,000円	45%
PC-8206	49,500円	24,800円	49%	PC-9807	8,000円	4,800円	40%
PC-8201-90	3,500円	1,800円	48%	PC-2071	2,000円	1,000円	50%

※３万円以下の商品をご購入の方は送料600円を負担していただきます。

電話でOK！
スタンバイ価格でお手元へ

特典
❶中古パソコン整備済、3ヶ月保証付
❷配送無料
❸パソコンクレジット(1〜60回、頭金なし：低金利)
❹毎月限定サービス品登場！

下取交換方法

■まず、無料査定申込み書かお電話であなたの中古パソコンの査定を受けてください。

申込み書及び、郵便物等の送付先は下記スタンバイまで

■中古パソコン送付先
クロネコ　宅急便
大阪府茨木市宮島２丁目５番１号
北大阪トラックターミナル内　TEL0726(32)8195
ヤマト運輸㈱茨木営業所内スタンバイ集荷所
※運送料は元払いにてお願いします。
■送っていただいた中古パソコンをスタンバイでチェック後、交換の場合は差額入金確認後商品を発送、買取りの場合はチェック後、即現金をお送りします。
※箱、付属品(マニュアル、デモテープ、ケーブル)が欠損の場合査定が落ちますので、忘れず一緒にお送りください。

株式会社**スタンバイ**
〒566 大阪府摂津市東一津屋25-1 ☎06-340-7777
土・日・祝日も営業しております。

切り取り線

無料査定申込み書

昭和　年　月　日

お持ちの機種名	購入年月日	使用状況及び使用時間（主に何に使っていたか？）	保証書	マニュアル	外観(キズ等)	外箱	附属品
			有・無（残り　ヶ月）	有・無		有・無	有・無

購入希望　有・無

新品		中古	

氏名	住所 〒	生年月日　才
	TEL　職業	

◇新品、中古品購入、売却、下取ご希望の方は、この無料査定申込み書に必要事項をご記入の上、上記スタンバイへお送りください。

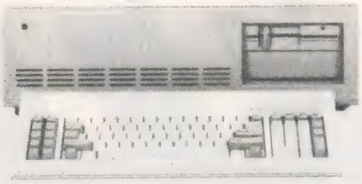
マイコン／12

マイコン&チップのロビン電子

◎家電製品ディスカウントショップオープン!!

NEW IBM COMPATIBLE SERIES SPECIAL PRICE

IBM-PC, IBM-XT, IBM-AT



仕様

CPU	Intel 80286 (6MHzヌは8MHz clock)
RAM	1Mbyte (Expandable to 15MB)
DISK DRIVES	1.2MB floppy drive 20MB hard-disk drive
OPERATING SYSTEM	IBM PC-DOS/MS-DOS, C/PM86
Color graphics Display	640×200 color/graphics (standard)
Port	RS232C Serial×2 Centronics parallel×1 game port×1
Slot	9
Key board	Full compatible with IBM AT
CPU Board Size	340mm×300mm

No.		(予定定価)
1	IBM-XT CPU BOARD (8088、256K RAM、8 SLOT)	¥60,000
2	IBM CASE	¥16,500
3	SPEAKER KIT	¥ 500
4	IBM KEYBOARD	¥15,000
5	IBM POWER SUPPLY	¥27,700
6	AC CABLE FOR POWER SUPPLY	¥ 300
7	500K BIT FDD (2ケ使用可)	¥24,000
8	1M BIT FDD (〃)	¥44,000
9	FDD CABLE	¥ 3,500
10	10M BIT HALF HEIGHT HDD	¥120,000
11	20M BIT HALF HEIGHT HDD	¥160,000
12	HDD CONTROLLER CARD	¥59,500
13	HDD CABLE KIT	¥ 3,500
14	APPLE CARD	近日発売
15	COLOR CRT HARD COPY CARD	発売中
16	FLOPPY DISK CONTROLLER CARD	¥17,000
17	COLOR GRAPHIC CARD	¥27,000
18	MONO CRT CONTROLLER CARD	¥29,500
19	COLOR CRT HARD COPY & PRINTER BUFFER CARD	発売中
20	512K BIT RAM CARD	〃
21	COLOR GRAPHIC & PRINTER CONTROLLER CARD (RGB COLOR & CENTRONICS INTERFACE)	〃
22	MULTI FUNCTION RAM CARD 64K (最大640KB迄可) (RS232C PARRAREL GAME PORT, CLOCK (BACK UP) RAM DISK SOFT)	¥43,000

大巾値下げ Apple用128K RAM CARD 超特価 ¥19,800 ソフト付 ¥24,800

マニュアル：ソフトウェア：etc

アップル・ソフトII		¥ 3,800
6809マシン語の入門	特価	¥ 1,400
マシン語GAMEのつくり方	特価	¥ 1,400
アップル操縦法入門		¥ 2,600
ブラザープリンタ100%活用法		¥ 2,200
6500 ハードウェアマニュアル		¥ 4,500
6500 プログラミングマニュアル		¥ 4,500
6809 アセンブラ	特価	¥ 1,900
Beneath Apple DOS		¥ 8,800
The APPLE SOFT TUTORIAL		¥ 4,000
The DOS MANUAL (ENGLISH:プログラミング)		¥ 5,800
The DOS Manual (ENGLISH:ユーザーマニュアル)		¥ 5,800
Bag of Tricks (W/SOFT)		¥13,000
UCSD PASCAL (VOL.4.1)	特価	¥68,000

PRINTER

SP-80T / APPLE用 / I/F & ケーブル　3点セット　特価 ¥63,800
〔送料 1セット ¥2,000〕

コンパチシリーズ

CRセット	¥5,000	キーボードケーブル	¥ 850
ソケットセット	¥3,000	オリジナルケース	¥6,500
スロットセット	¥3,000	KEYBOARD	¥13,000
10K ROM	¥6,000	電源	¥12,000
ULTAUTO ROM	¥1,200	スピーチSAM (ソフト・マニュアル付)	特価 ¥8,000
CG ROM	¥2,000		
6502 CPU	¥1,300		

オリジナルカード

APPLE IIeカナ文字カード	¥35,000
アクセルレイターIIe(3.5倍速カード)	¥112,000
APPLE IIe 80ケタカード	¥31,500
APPLE IIe 80ケタ+64K RAMカード	¥74,000
サンダークロックカード(PRODOS対応)	¥52,500
パラレルインターフェースカード(APPLE社製)	¥47,500

その他

APPLE LOGO	(定価¥70,000)	¥35,000
トラックボール(II、II+、IIe)		¥22,800
DUAL DISK I/F付 (APPLE社製)	特価	¥158,000
TVスタンド	特価	¥ 8,000
IIe用80桁+192K RAMカード	超特価	¥82,000
トラックボール(マウスと併用可) Mac用		¥45,000

AP2コンパチセール

本体48K完成品……超特価 ¥59,000
本体基板完成品……超特価 ¥35,000

<Apple 特別セール>

1 Dyna Mac+プリンター 定価¥995,800→特価¥
2 IIe+DiskII+Joystick+Gamesoft 定価¥341,000→特価¥
3 IIc+Joystick+カラーモニター+Gamesoft 定価¥380,500→特価¥
4 Apple同等品+Disk+Joystick+16K RAM CARD+RF-MOD 大特価¥

<APPLE用 CARDコーナー>

16K RAM CARD	¥12,500	128K RAM CARD ソフト付	¥30,000
Z80 SOFT CARD	¥13,000	128K RAM CARD ソフトなし	¥25,000
80COL CARD	¥14,800	128K RAM CARD ソフトのみ	¥10,000
80COL OPTION ROM (INVERSE or KATAKANA) 各	¥ 1,100	64K RAM CARD ソフトなし	¥17,500
PRINTER I/F	¥ 8,800	64K OPTION RAM	¥ 8,000
PRINTER CABLE	¥ 3,500	音楽、効果音ボード(Mボードコンパチ) 発売記念特価	¥18,000
DISK I/F	¥ 8,500	ケーブル	¥ 900

<RS-232C カード>

●EIA RS-232C ハンドシェーク可能 ●50~19200 BPS 15STEP
ターミナル、プリンタはもちろんカプラー、モデムもOK。
発売記念特価 ¥23,800

あなたのパソコンに友達の「ワッ」を

<AppleII+, IIj+, IIe, コンパチ用>
音響カプラー+シリアルI/F+ケーブル
定価 ¥87,100 → 特価 ¥64,800

<AppleIIc用>
音響カプラー+専用ケーブル
定価 ¥57,300 → 特価 ¥48,700

<MSX用>
音響カプラー+シリアルI/F+ケーブル
定価 ¥82,300 → 特価 ¥71,000

あのS.A.M.で日本語を!!

NEW

オリジナルソフト 第1弾
「サムの息子」 5"DISK版 ¥4,800

○PRINT文で、ローマ字入力による日本語発音できます。
○あなたがKEY入力したローマ字文をSAMが日本語でお話ししてくれます。
○ユニークなデモソフト付
注) ・SAMは別売です。 ¥8,000
・AppleII+, IIj+, IIe, コンパチ(10K BASIC)用です。

3インチ Apple Disk Drive 大特価販売中

あなたのI/Fカードにダイレクト接続出来ます。

Apple II+j+e用 特価 ¥19,800
〃 (I/F付) ¥24,800
Apple IIc専用 ¥23,000

マイコン&チップのロビン電子

★SN74　★SN74LS　★SN74S　★SN74 シリーズ

	SN74	74LS	74S	SN75
7400	40	30	65	—
01	40	30	—	—
02	40	30	65	—
03	40	30	65	—
04	40	35	85	—
05	40	35	85	—
06	65	—	—	—
07	65	—	—	—
08	40	30	65	—
09	40	30	80	—
10	40	30	65	—
11	—	30	65	—
12	40	30	—	—
13	70	70	—	—
14	140	80	—	—
15	—	30	65	—
16	60	—	—	—
17	60	—	—	—
18	—	80	—	—
19	—	100	—	—
20	40	30	65	—
21	—	30	—	—
22	40	30	65	—
23	50	—	—	—
24	—	100	—	185
25	50	—	—	—
26	50	40	—	—
27	50	40	—	—
28	40	40	—	270
30	40	30	65	—
32	45	40	80	—
33	45	40	—	—
37	55	40	140	—
38	55	40	140	—
40	50	40	65	—
42	80	60	—	—
43	140	—	—	—
44	140	—	—	—
45	145	—	—	—
46	115	—	—	—
47	115	80	—	—
48	95	80	—	—
49	—	80	—	—
50	40	—	—	—
51	40	30	65	—
53	40	—	—	—
54	40	30	—	—
55	—	30	—	—
60	40	—	—	—
63	—	175	—	—
64	—	—	65	—
65	—	—	80	—
70	55	—	—	—
72	60	—	—	—
73	65	50	—	—
74	65	45	140	—
75	70	55	—	—
76	65	50	—	—
77	—	55	—	—

7478	—	50	—	—
80	60	—	—	—
81	95	—	—	—
82	110	—	—	—
83	130	80	—	—
84	115	—	—	—
85	120	80	530	—
86	45	45	110	—
89	215	—	—	—
90	75	60	—	—
91	105	75	—	—
92	75	60	—	—
93	75	65	—	—
94	85	—	—	—
95	95	85	—	—
96	105	95	—	—
97	260	—	—	—
100	155	—	—	—
104	95	—	—	—
105	95	—	—	—
107	65	50	—	170
108	—	—	—	170
109	55	50	—	170
110	55	—	—	170
111	70	—	—	—
112	—	50	140	215
113	—	50	140	195
114	—	55	160	170
115	—	—	—	170
116	155	—	—	215
117	—	—	—	215
118	—	—	—	250
119	—	—	—	250
120	95	—	—	—
121	75	—	—	170
122	65	70	—	170
123	120	70	—	170
124	—	—	240	170
125	85	70	—	410
126	85	70	—	—
127	—	—	—	410
128	65	—	—	515
129	—	—	—	540
131	—	—	—	—
132	125	85	300	—
133	—	—	60	—
134	—	—	90	—
135	—	—	190	—
136	60	45	—	225
137	—	70	—	—
138	—	60	350	160
139	—	70	350	—
140	—	—	90	195
141	105	—	—	240
142	195	—	—	285
143	235	—	—	285
144	235	—	—	—
145	125	80	—	—
147	185	135	—	—
148	150	90	—	—
150	145	—	—	—

74151	100	65	350	550
152		110		235
153	100	60	350	440
154	160	110		175
155	115	90		
156	115	90		
157	95	60	310	
158		65	310	195
159	195			95
160	140	85		10
161	120	85		1100
162	140	85	390	1150
163	130	85	390	895
164	135	95		
165	125	125		
166	175	125		
167	230			
168			620	
169		185	620	
170	255	185		
172	520			780
173	225	70		510
174	100	70	540	780
175	100	70	440	510
176	105			
177	105			
178	115			
179	115			
180	130			
181	295	220	1100	
182	125		350	145
183		230		120
184	145			
185	145			
188				140
189			660	140
190	190	115		
191	140	90		
192	140	90		
193	140	90		
194	140	80	350	
195	100	80	360	
196	115	85	520	
197	115	85	520	
198	215	—	—	—
199	215	—	—	—
207	—	—	—	—
208	—	—	—	—
219	—	—	—	—
221	130	100	—	—
224	—	815	—	—
225	—	—	1400	—
226	—	—	1200	—
232	—	—	—	—
233	—	—	—	—
234	—	—	—	185
238	—	—	—	—
240	—	145	650	—
241	—	145	650	—
242	—	145	—	—
243	—	145	—	—

74244	—	145	900	—
245		160		
246	100	—	—	
247	95	80		
248	95	80		
249	95	80		—
251	125	80	340	
253		80	800	
256				
257	—	70	300	—
258	—	80	280	—
259	160	115	—	—
260	—	—	70	—
261	—	150	—	—
265	85	—	—	—
266	—	45	—	—
269	—	—	—	—
270	—	—	—	315
273	195	130	—	—
274	—	—	2530	—
275	—	310	1500	—
276	160	—	—	—
278	200	—	—	—
279	95	70	—	—
280	—	140	430	—
281	—	—	1400	—
283	125	80	330	—
284	440	—	—	—
285	440	—	—	—
288	—	—	—	—
289	—	—	730	—
290	70	80	—	—
292	—	1510	—	—
293	70	80	—	—
294	—	1580	—	—
295	—	100	—	—
297	—	1510	—	—
298	135	100	—	—
299	—	440	1190	—
320	—	180	—	—
321	—	170	—	—
322	—	330	—	350
323	—	440	—	—
324	—	—	—	—
325	—	—	—	305
326	—	—	—	330
327	—	—	—	290
328	—	—	—	535
330	—	—	—	—
347	—	65	—	—
348	—	105	—	—
351	230	—	—	—
352	—	80	—	—
353	—	90	—	—
354	—	325	—	—
355	—	325	—	—
356	—	325	—	—
357	—	325	—	—
361	—	750	—	230
362	—	450	—	—
363	—	—	—	305

74364	—	—	—	—
365	75	70	—	260
366	75	70	—	260
367	75	70	—	335
368	75	70	—	320
369	—	—	—	—
370	—	—	—	—
373	—	130	600	—
374	—	130	630	—
375	—	65	—	—
376	145	—	—	—
377	—	140	—	—
378	—	105	—	—
379	—	115	—	—
381	—	305	840	—
382	—	305	—	—
384	—	630	—	—
385	—	560	—	—
386	—	50	—	—
380	120	140	—	—
393	120	135	—	—
395	—	100	—	—
396	—	115	—	—
398	—	175	—	—
399	—	135	—	—
401	—	—	—	210
402	—	—	—	210
403	—	—	—	210
404	—	—	—	210
411	—	—	—	240
412	—	—	670	240
413	—	—	—	240
414	—	—	—	240
416	—	—	—	290
417	—	—	—	290
418	—	—	—	290
419	—	—	—	290
422	—	80	—	—
423	—	85	—	—
424	—	355	—	—
425	100	—	—	—
426	100	—	—	320
427	—	—	—	320
428	—	—	—	—
430	—	—	—	130
431	—	—	—	100
432	—	—	—	100
433	—	—	—	100
434	—	—	—	100
437	—	510	—	—
438	—	—	—	—
440	—	325	—	—
441	—	325	—	375
442	—	325	—	—
443	—	325	—	—
444	—	325	—	—
445	—	65	—	—
445	—	220	—	225
447	—	65	—	225
448	—	325	—	—
449	—	220	—	—

74450	—	—	—	125
451	—	—	—	90
452	—	—	—	90
453	—	—	—	90
454	—	—	—	90
455	—	—	—	—
460	—	—	—	140
461	—	—	—	100
462	—	—	—	95
463	—	—	—	100
464	—	—	—	100
465	—	145	—	—
466	—	145	—	170
467	—	145	—	170
468	—	145	—	170
469	—	—	—	170
470	—	—	—	—
471	—	—	—	100
472	—	—	—	100
473	—	—	—	100
474	—	—	—	100
476	—	—	—	150
477	—	—	—	150
478	—	—	—	150
479	—	—	—	150
480	—	—	—	215
481	—	—	—	—
484	—	—	—	—
490	120	155	—	—
491	—	—	—	—
492	—	—	—	—
493	—	—	—	—
494	—	—	—	130
497	—	—	—	315
498	—	—	—	300
500	—	—	—	—
501	—	—	—	—
540	—	140	—	—
541	—	140	—	—
600	—	715	—	—
601	—	715	—	—
602	—	715	—	—
603	—	715	—	—
604	—	530	—	—
605	—	530	—	—
606	—	530	—	—
607	—	530	—	—
610	—	4030	—	—
611	—	4030	—	—
612	—	4030	—	—
613	—	4030	—	—
620	—	215	—	—
621	—	215	—	—
622	—	215	—	—
623	—	215	—	—
624	—	195	—	—
625	—	265	—	—
626	—	265	—	—
627	—	265	—	—
628	—	195	—	—
629	—	270	—	—

74630	—	6330	—	—
631	—	6330	—	—
638	—	215	—	—
639	—	215	—	—
640	—	220	—	—
IN	—	265	—	—
641	—	220	—	—
IN	—	265	—	—
642	—	220	—	—
IN	—	265	—	—
643	—	220	—	—
IN	—	265	—	—
644	—	220	—	—
IN	—	265	—	—
645	—	220	—	—
IN	—	265	—	—
646	—	975	—	—
647	—	975	—	—
668	—	85	—	—
669	—	85	—	—
670	—	210	—	—
671	—	330	—	—
672	—	330	—	—
673	—	590	—	—
674	—	590	—	—
682	—	210	—	—
683	—	210	—	—
684	—	210	—	—
685	—	210	—	—
686	—	295	—	—
687	—	295	—	—
688	—	210	—	—
689	—	210	—	—
690	—	280	—	—
691	—	280	—	—
692	—	280	—	—
693	—	280	—	—
696	—	315	—	—
697	—	315	—	—
699	—	315	—	—
1000	—	—	—	—
1002	—	—	—	—
1004	—	—	—	—
1005	—	—	—	—
1008	—	—	—	—
1010	—	—	—	—
1011	—	—	—	—
1020	—	—	—	—
1032	—	—	—	—
1034	—	—	—	—
1035	—	—	—	—
1244	—	—	—	—
1245	—	—	—	—
1640	—	—	—	—
1645	—	—	—	—
4002	—	—	—	—
4078	—	—	—	—

★C-MOS

MC14000	¥40	MC14042B	¥80	MC14162B	¥95	MC14522B	¥110	MC14585B	¥120
MC14001	40	MC14043B	80	MC14163B	95	MC14524B	1,720	MC14597	540
MC14001B	30	MC14044B	80	MC14174B	85	MC14526B	110	MC14598	650
MC14002B	30	MC4045	330	MC14175B	90	MC14527B	110	MC14599	540
MC14006B	100	MC14046B	105	MC14194B	105	MC14528B	230	MC142100	1.200
MC14007B	30	CD 4047	340	MC14404	7.020	MC14529B	120	MC145100	1.200
MC14008B	100	MC14049B	40	MC14406	8.840	MC14530B	80	MC145143	1.550
CD 4009	110	MC14050B	40	MC14407	7.200	MC14531B	100	MC145155	2.500
CD 4010	110	MC14051B	80	MC14408	3.500	MC14532B	140	MC145112	2.500
MC14011B	30	MC14052B	80	MC14410	3.150	MC14534B	495	CD 40100	490
MC14012B	30	MC14053B	80	MC14413P	5.400	MC14536B	265	CD 40101	180
MC14013B	50	CD 4054	350	MC14414P	4.950	MCM14537	3.800	CD 40102	300
MC14014B	90	CD 4055	350	MC14415	2.300	MC14538B	120	CD 40103	300
MC14015B	90	CD 4056	350	MC14416P	2.100	MC14539B	105	CD 40104	300
MC14016B	30	CD 4059	1,850	MC14417P	1.300	MC14541B	125	CD 40105	350
MC14017B	95	CD 4060	240	MC14418P	2.800	MC14543B	105	CD 40106	160
MC14018B	95	CD 4063	380	MC14419P	1.050	MC14544	450	CD 40107	180
CD 4019	130	MC14066B	55	MC14433P	1.850	MC14547	250	CD 40108	600
MC14020B	100	CD 4067	490	MC14436	1.000	MC14549B	420	CD 40109	280
MC14021B	90	MC14068B	30	MC14443P	320	MC14551	200	CD 40110BE	700
MC14022B	90	MC14069B	30	MC14444P	530	MCM14552	1.100	CD 40147BE	370
MC14023B	30	MC14070B	30	MC14447	320	MC14553B	360	CD 40160BE	250
MC14024B	85	MC14071	30	MC14469P	3.600	MC14554B	180	CD 40161BE	250
MC14025	30	MC14072B	30	MC14490FP	1.000	MC14555B	100	CD 40162BE	250
CD 4026	490	MC14073B	30	MC14501	40	MC14556B	100	CD 40163BE	250
MC14027B	60	MC14075B	30	MC14502B	120	MC14557B	360	CD 40174BE	210
MC14028B	80	MC14076B	120	MC14503B	75	MC14558B	150	CD 40181	790
CD 4029	220	MC14077B	30	MC14504	210	MC14559B	640	CD 40182	310
CD 4030	110	MC14078B	30	MCM14505	440	MC14560B	195	CD 40192	310
CD 4031	550	MC14081B	30	MC14506B	50	MC14561B	85	CD 40193	310
MC14032B	135	MC14082B	30	MC14508B	220	MC14562B	265	CD 40194	310
CD 4033	490	CD 4085	140	MC14510B	100	MC14566B	160	CD 40208BE	640
MC14034B	205	CD 4086	140	MC14511B	105	MC14568B	220	CD 40257BE	250
MC14035B	105	CD 4089	200	MC14512	90	MC14569	140	CD 4724BE	320
CD 4036	1,100	MC14093B	60	MC14513	260	MC14572	55	CD 22100BE	500
CD 4037	370	CD 4094	340	MC14514B	165	MC14573	400	CD 22101BE	890
MC14038B	140	CD 4095	150	MC14515B	165	MC14574	400	CD 22102BE	890
CD 4039	1,350	CD 4096	150	MC14516B	100	MC14575	400	MSM40160	220
MC14040B	85	CD 4097	460	MC14517B	485	MC14580B	385	MSM40161	220
CD 4041	230	CD 4098	230	MC14518B	105	MC14581B	265	MSM40162	220
		CD 4099	300	MC14519B	55	MC14582B	100	MSM40163	220
		MC14160B	95	MC14520B	105	MC14583B	875	MSM40174	220
		MC14161B	95	MC14521B	195	MC14584B	60	MSM40175	250

★IC、LSI、etc.

2102	¥200	46504	¥2.000	SG3524	¥320
2112	¥200	46505	¥1.200	HN35310	¥100
4044	¥200	46508	¥2.000	LF355	¥340
2114	¥350	Z-80CPC	¥350	LF356N	¥260
4334	¥700	Z-80CTC	¥480	LF356H	¥340
6116	¥700	8085	¥580	LM3909	¥210
2708	¥1.000	8224	¥240	MC4044	¥700
2716	¥650	8243	¥340	TM43 29	¥100
2732	¥630	8255	¥460	TL4558	¥150
2532	¥630	8257	¥700	μA555	¥100
2764	¥800	8259	¥660	NE556	¥200
27128	¥1.600	M5L8048	¥500	NE558	¥250
27256	¥6.000	AY3-8910	¥900	MDQ6842	¥100
6502	¥1.000	AY3-8912	¥1.900	TA7072P	¥150
6502A	¥1.350	AY5-3600-PRO	¥2.000	HD709M	¥100
6520	¥1.300	AY3-8913	¥1.400	μA723	¥210
6522	¥1.000	FM1111	¥150	μA733	¥260
6551	¥2.600	MC1312	¥150	μA741CP	¥100
MB85B	¥1.000	LF13202	¥200	μA741CN	¥170
4116	¥280	MC1372P	¥100	ML748CT	¥310
4164	¥600	MC1408	¥1.100	ML8T28	¥340
41256	¥2.500	MC1455	¥130	ML8T95	¥300
6800	¥900	MC1458CP	¥100	ML8T96	¥300
6802	¥950	MC1458P	¥150	ML8T97	¥300
6803	¥1.200	ML1488	¥150	ML8T98	¥300
6809	¥1.500	AM25S10	¥150	81LS95	¥350
6809E	¥1.600	LM301AN	¥ 90	81LS96	¥350
6810	¥500	LM304H	¥450	DP8304	¥2.000
6821	¥450	LM307H	¥430	INS8244N	¥350
6847	¥2.700	307N	¥130	9370	¥500
68B50	¥700	MC3302	¥210	93417DC	¥300
6860	¥650	LM331H	¥1.760	TMS9918	¥450
HD46503	¥2.200	LM348N	¥230	MC3242	¥1.700

★DIP・ICソケット　バンディ

8P	¥35	10ヶ ¥250	22P	¥ 70	10ヶ ¥450
14P	¥40	10ヶ ¥280	24P	¥ 80	10ヶ ¥450
16P	¥50	10ヶ ¥300	28P	¥ 90	10ヶ ¥600
18P	¥60	10ヶ ¥330	40P	¥100	10ヶ ¥800
20P	¥70	10ヶ ¥400			

★タンタルコンデンサ(デップ小形)

35V0.1 μF ¥30	35V1.5μF ¥50	3.15V 68μF ¥110
0.15μF ¥30	2.2μF ¥55	100μF ¥130
0.22μF ¥30	3.3μF ¥60	6.3 V 47μF ¥110
0.33μF ¥30	4.7μF ¥70	10 V 33μF ¥100
0.47μF ¥30	6.8μF ¥90	16 V 10μF ¥ 60
0.68μF ¥30	10μF ¥120	16 V 22μF ¥ 85
1 μF ¥35	33μF ¥240	20 V 15μF ¥ 85

立型電解コンデンサー (松下、SUWA)						
16V	25V	35V	50V	63V	160V	容量
¥	¥	¥	¥ 25	¥	¥	0.47μF
25	25	25	25		40	1μF
25	25	25	25		50	2.2μF
25	25	25	25		50	3.3μF
25	25	25	25		60	4.7μF
25	25	25	30	☆ 45	70	10μF
25	25	30	35	☆ 50	100	22μF
25	25	35	40	☆ 50	120	33μF
25	30	40	45	☆ 60	160	47μF
30	40	45	60	☆ 70	250	100μF
40	50	60	80	☆100		220μF
50	60	70	100	☆130		330μF
60	70	85	120	☆140		470μF
70	110	110	140	☆160		1000μF
120	140	140	☆230	☆230		2200μF

◎セラミックコンデンサー
1 ～ 0.047μF ¥ 10
0.1 ～ 0.2μF ¥ 15
◎マイラーコンデンサー
0.001 ～ 0.022μF ¥ 10
0.027 ～ 0.047μF ¥ 15
0.056 ～ 0.15 μF ¥ 20
0.18 ～ 0.33 μF ¥ 30
0.39 ～ 0.47 μF ¥ 50
◎スチロールコンデンサー
3 ～ 1000PF ¥ 30
1200 ～ 0.022μF ¥ 50
◎カーボン抵抗 1/4W
1 ～ 10MΩ ¥ 10
◎金属皮膜抵抗 1/4W 1%
10 ～ 300KΩ ¥ 25
◎半固定抵抗 VR
10 ～ 10MΩ ¥ 30
10 ～ 10MΩ 丸型 ¥ 50
◎サーメット型半固定抵抗 VR
100 ～ 500KΩ ¥100
◎抵抗アレー
100 ～ 470KΩ 4素子 ¥ 40
100 ～ 470KΩ 6素子 ¥ 45
600 ～ 470KΩ 8素子 ¥ 50
◎TTLタイプモジュール抵抗
22 ～ 100KΩ 14Pタイプ ¥200
62 ～ 100KΩ 16Pタイプ ¥200
◎基板スペーサー(サポート)
丸ベーク、両サイドネジ付
10 ～ 15 ～ 20㎜ 8φ ¥ 30
25 ～ 30㎜ 8φ ¥ 50
◎ミニトグル SW
2 ～ 3 ～ 6P ¥130
3 ～ 6P 小型 ¥160
小型プッシュ SW
2 ～ 3 ～ 6P ¥ 60

超安価　輸出5,000,000枚突破　国内販売好評発売中

2D DOUBLE SIDED DOUBLE DENSITY

	ブラック ノーブランド	ROBIN 5色カラー (青、赤、黄、朱、緑)
1箱 (10枚入)	¥ 2,600	¥ 3,300
10箱 (100枚入)	¥ 24,000	¥ 31,000
100箱 (1,000枚入)	¥220,000	¥290,000

相手先OEM製品OK、地方卸売致します。

◆ 各社ディスケット ◆

	1D	1DD	2D	2DD
■3.5"				
データーライフ	8.900	10.300	9.200	—
フジフィルム	9.000	9.500	9.500	—
日立マクセル	8.800	11.000	—	12.000
マグラボ	—	8.000	ノーブランド 9.800	—
シャープ	—	—	11.000	—
■5"	1D	2D	2DD	2HD
データーライフ	5.000	5.200	7.900	10.900
	ノーマル	カラー	カラー	
フジフィルム	5.700	6.800	9.300	9.800
日立マクセル	7.200	7.500	11.000	—
IBM	5.800	5.900	10.000	12.500
CDC	4.000	4.500	—	—
ナコー	5.100	6.100	—	—
BASF	4.000	4.500	—	—
3M	5.000		—	—
ユニウス	—	6.200	—	—
Pureflex	—	4.300	—	—
XIDEX	—	5.800	—	—
ニーズ	—	4.000	—	—
TDK	—	5.500	—	—
メデックス	—	4.800	6.500	—
メモレックス	—		9.800	—
Nashua	—	4.500	—	—
ROBIN ノーブランド	—	2,600	—	—
■8"	1S	2D 256		
データーライフ	—	8.500	—	—
フジフィルム	7.800	9.200	—	—
IBM	—	9.800	—	—

■小型パーソナルデイジーホイールプリンター
ブラザー　HR-10
(セントロ/シリアル付) 定価¥95,000
Apple IIc、Mac用ケーブル ¥7,500
● Apple II I/F & ケーブル　¥12,300

■世界初、奇想天外プリンター
デイジーとドットインパクトが合体
ブラザー　TWIN RITER 5　定価¥330,000
●シリアルI/F　別売　¥20,000

■あなたも一台、ハンディーワープロ
大特価　¥45,000

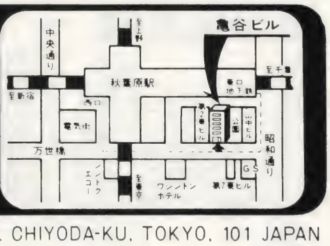
■ディスケット　ノッチャー
(5インチ用) 定価¥2,500　特価¥1,700

◎家電製品ディスカウントショップオープン!!

●送料は商品によって異なりますので、お問い合せ下さい。
●ご注文は住所・郵便番号・氏名・電話番号・商品名をハッキリ書いて商品価格+送料の合計金額を現金書留・定額小為替・郵便為替(切手の場合は2割増になります)にてお申し込み下さい。代引等は一切やっておりません。

●お問い合わせは、TEL・往復ハガキ・返信用切手同封以外は返信致し兼ねます。

●官公庁、学校、放送局(所定の様式可)、国庫金、県費払い他。



ロビン電子産業(株) M係

秋葉原店 〒101 東京都千代田区神田佐久間町1-17 亀谷ビル ☎(03)255-6027(代)
営業時間/平日 AM10:00～PM7:00　日曜・祭日 AM10:00～PM6:00
FAX 251-0635　TELEX 222-2210 ROBIND J

ROBIN ELECTRONICS CO., LTD.　OFFICE: KAMETANI-BLDG., 1-17, KANDA-SAKUMA-CHO, CHIYODA-KU, TOKYO, 101 JAPAN

「現金下取大歓迎」

品質保証 NTP® ディスケットMD-2D
10枚入￥2,980
3枚入￥980
地方発送可
40枚以上送料無料
39枚以下 送料￥600

新品·中古パソコン専門ショップ

通信販売大歓迎!!
全国どこでも電話一本

コム·イン OA サービス
パソコン・電話機・FAX・コピー 他各種サービス
〒450 名古屋市中村区名駅2-35-24ホテルサンルート名古屋1Fショールーム
TEL(052)582-6101㈹ Fax(052)582-6132

名古屋(052)264-4145㈹・浜松(0534)55-1781㈹・四日市(0593)53-7565㈹・広島(082)245-8711㈹

新品超特価 セット一例

商品	価格	クレジット一例
●FM77L2＋2000字カラー····	￥176,000	月々3,400円×35回 頭0円 初3,960円 ボ15,000円×6回
●FM77L4＋4050字カラー·····	￥229,000	月々4,300円×35回 頭0円 初6,590円 ボ20,000円×6回
●ナショナルワーコンFS4000·····	￥85,000	月々3,300円×29回 頭0円 初5,450円 ボ0円
●PC9801Vm2＋4050字カラー	￥380,000	月々5,200円×59回 頭0円 初6,200円 ボ20,000円×10回
●PC9801U2＋4050字カラー··	￥288,000	月々3,900円×59回 頭0円 初8,700円 ボ15,000円×10回
●MZ2521＋4050字カラー······	￥218,000	月々3,200円×59回 頭0円 初5,500円 ボ10,000円×10回

現金下取大歓迎〈ほんの一例です〉即答いたします。

下取交換(中古＋差額＝新品)

中古	＋	差額	＝	新品
●PC9801F2	＋	￥175,000	＝	PC9801Vm2
●PC8801mkII/30	＋	￥110,000	＝	PC9801U2
●FM7	＋	￥113,000	＝	FM16π
●FM77D2	＋	￥233,000	＝	FM16βFD
●MZ2200＋MZIT02	＋	￥128,000	＝	MZ2521

※但し、上記の差額金額は下取り品が完動、マニュアル、付属品、箱が全部そろっている時の金額です。

ラック Ⓐ ￥18,800(PC-88・PC-98シリーズ程度) Ⓑ ￥17,800(FM-7・PC-80シリーズ程度)

好評! パソコン110番
「親切に教えてくれるパソコンショップがない」こんな悩みに コム・イン がお答えします。
「ちょっとしたことなんだけど」とか「あと、ここだけ判れば」という時に、電話一本で解決できます。 **会員制**

パソコン なんでもショップ **コム·イン**
Ci コンピュータ インストラクト㈱

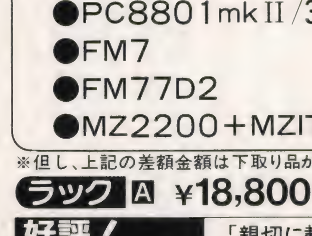
名古屋店	☎(052)264-4145㈹	名古屋市中区大須4-1-9	菱水ビル2F
浜松店	☎(0534)55-1781㈹	静岡県浜松市田町227-16	チサンビル3F
四日市店	☎(0593)53-7565㈹	三重県四日市市安島2-1-1	丹羽ビル2F
広島店	☎(082)245-8711㈹	広島市中区大手町2-7-3	原田ビル2F

中古品3ヶ月保証付

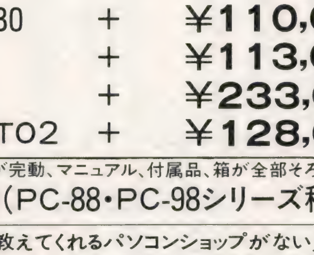
価格はTELにておたずね下さい。

- ●商品の在庫状況は電話にておたずねください。
- ●中古品、新品とも地方発送致します。
- ●パソコン(ハード)レンタルもうけたまわります。

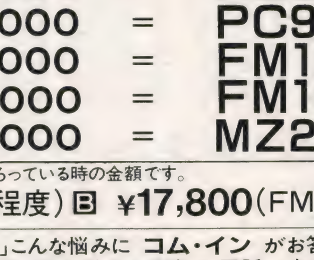
名古屋店



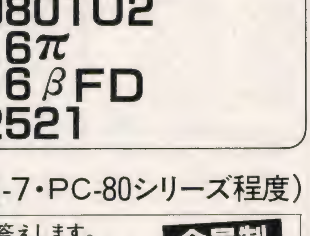
浜松店



四日市店



広島店



安い　業者No.1の価格
（他店と比べて下さい）

速い　速日配達
（関東・中部・関西は翌日）

安心　アフターサービス完ペキ
（一週間以内の新品の交換OK）

三拍子そろったデンセツのパソコン

激安

卸値以下

新品大特価

（メーカー1年間完全保証書付）

PC-98XA
PC-9801VM2/VF2/VMO
PC-9801U2
PC-9801M2/F2

よそのお店より高い場合は、申し出て下さい。98のデンセツです。

時代は今16ビット

PC-8801mkIISR/TR
PC-8001mkIISR
PC-6601SR
PC-6001mkIISR

今SRシリーズが超目玉となっています CRTとのセットで2倍得します。

なんたってSR

X-1ターボ30/40
X-1F10/20
MZ-2500
MZ-1500

ビックリ値段で勝負しています。TELして下さい。

MZ復活!!

FM-16βFD/SD
FM-11AD2+
FM-77L4/L2
FM-new7

富士通のパソコンも徹底的に安く売ります。

実力のFMシリーズ

ビジネスソフト20%引き（一部商品を除く）
ゲームソフト10%引き（送料800円）

中古パソコン Sale

PC-9801 VM2	¥295,000
PC-9801 VF2	¥218,000
PC-9801 M2	¥238,000
PC-9801 F2	¥190,000
PC-8801 mKIISR30	¥152,000
PC-8801 mKII30	¥128,000
PC-8801	¥48,000
PC-8001 mKII	¥31,000
PC-6601	¥50,000
PC-6001 mKII	¥31,000
FM-77L4	¥134,000
FM-7、new7	¥45,000
X-1ターボ30（本体）	¥149,000
X-1D	¥55,000
X-1/C	¥50,000

今月の目玉商品（11/15～12/15）

（今月の商品は使用一ヵ月以内の極上品です）

PC-KD851	¥95,000
NM-9900	¥180,000
PC-PR101T	¥72,000

求む　中古パソコン高価下取り中！

◉買い取りだけも可　★下取り交換もOK!!　●業者の方、卸売り致します。

新品特別割引限定販売・売り切れ御免！

商品	定価	価格	台数
FM-16βSD 実力の16ビット	定価350,000	¥214,000	5台
X-1ターボ40 日本語処理機能充実	定価258,000	¥158,000	8台
X-1ターボ10 日本語BASIC搭載	定価168,000	¥99,800	6台
X-1F20セット 人気のX-1F	定価229,600	¥162,000	10台
PC-KD551K（4050文字）	定価 99,800	¥59,000	12台
MB-27331（4050文字）	定価109,800	¥55,000	7台
CU-14A1（デジタルアナログ）	定価128,000	¥85,000	5台
15M-412C（0.31 2000文字）	定価118,000	¥42,800	9台

パソコンショップを経営して見ませんか!!

ニューメディア時代の新しい商売、パソコンショップ。その数は年々増え続けています。独立・転業・脱サラにあなたもパソコンショップを経営し、高収入を手にして見ませんか。開店までの市場調査から経営のノウハウ、仕入に致るまで完ペキに指導致します。月商1,000万円以上も可能です。
詳しくは電話又は郵便で下記迄お願いします。

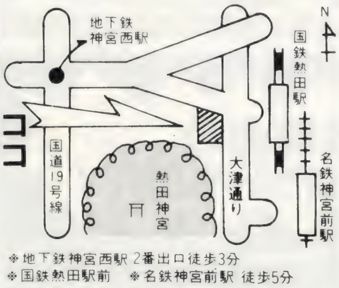
問い合わせ、在庫確認は電話でお願いします。入金は現金書留・銀行振込・郵便振込でお願いします。入金を確認の上発送します。即日配達！

ビデオ＆コンピューターの
デンセツ

AM10:00～PM8:00

☎052-682-5090

〒456 名古屋市熱田区森後町11-7
（第2・4火曜日定休）　振込銀行：東海銀行 本店 (普)280-293



※地下鉄神宮西駅 2番出口徒歩3分
※国鉄熱田駅前　※名鉄神宮前駅 徒歩5分

会員募集

- PCクラブ
- FMクラブ
- X1クラブ
- MSXクラブ

特典
ソフト・&ハードに関する質問・情報交換・売買情報・雑誌の発行等、マイコンの有無を問わず皆様の参加をお待ちしております

●会員証発行中!!

目白マイコン

高価下取・買取OK！　全国無料配送　ワープロ文書代行

全国マイコン通信販売

ビデオデッキもお問合せください!!

近々に社名が変わります。目白マイコンプラザ→M・M・P

価格は電話で相談して下さい。

- XICS
- NM9400S
- WD-500（書院）
- FM-NEW7

その他
ディスプレイ
FDD
プリンタ
拡張ボード類
格安!!

ファミリーコンピュータ大量入荷!!

クレジットコーナー

★全てサービス品付き!!

プラン1 PC-9801 VMO
＋4050字カラーCRT
＋8インチドライブ（I/F込）

初回	16,000	初回	12,600
2回以降	16,000×35回	2回以降	12,600×47回

プラン2 文豪
（NWP-5N、JIS、デスクTOP）

初回	15,600	初回	12,680
2回以降	13,200×35回	2回以降	10,400×47回

プラン3 PC-9801 VM2
＋4050字カラーCRT

初回	11,600	初回	11,880
2回以降	9,200×35回	2回以降	7,200×47回

プラン4 FM-16βFD（キーボード込）
＋4050字カラーCRT

初回	13,000	初回	10,200
2回以降	11,800×35回	2回以降	9,300×47回

プラン5 WD-600又はWD-605

初回	10,400	初回	10,620
2回以降	9,200×35回	2回以降	7,200×47回

ディスケット特価コーナー

【例】　10枚で

	5″2D	5″2DD	5″2HD
MAXELL	5,200円	8,500円	9,900円
DATA LIFE	4,900円	6,200円	7,700円
NO BRAND	3,700円	4,500円	7,300円

100枚以上でさらに割引！　他メーカーもあります。
超特価のため50枚以下は送料として700円頂きます。

クレジット例

超低金利最高60回まで

回数	6	10	12	15	18	20	24	30	36	42	48	54	60
手数料%	4	6	7	9	11	12	14	17	20	23	26	30	33

下取差額金のクレジットもOK！

申込要領

★クレジット・超低金利最高60回まで。毎月3,000円より。
★全品検品済、保証付
★振込先…三井銀行目白支店：普通5100263（目白マイコンプラザ）
又は現金書留で郵便振替番号　東京8-177262
※送料は10,000円以上お買上げの方無料!!

プラザ

札　幌	011(612)0641
仙　台	0222(61)5411
東　京	03 (989)8020
	03 (988)2503
福　岡	092(474)5752
FAX	03 (980)0887

OA機器 リース受付中!

中古特価コーナー

PC-6001	JOY STICK付	24,000～
PC-8001	32K	30,000～
PC-8001mk2		43,000～
PC-8801		67,000～
PC-8801mk2/30		142,000～
PC-9801E		138,000～
PC-9801F2		220,000～
PC-9801F2	-02N, 9805, -12K, -07付	245,000～
PC-9801M2	RAM 640KB, V30 搭載	280,000～
PC-100+KD651	大体＋カラーCRT付セット	325,000～
FM-7		52,000～
FM-8	漢字, Z80カード付	43,000～
FM-11AD2	OS-9付	190,000～
FM-16B SD	JIS キーボード付	245,000～
MY OASYS	16pin ドットマトリクスPRN付	170,000～
MZ-721		29,800～
MZ-2200	専用CMT付	49,800～
CZ-801CS	NEW-BASIC付	62,000～
CZ-800C+800D	X1マニアタイプ＋CRT	88,000～
WD-800	書院 24pin サーマルPRN付	135,000～
if-800 m50	136桁 漢字PRINTER付	498,000～
CANOWORD 45S	新品同様 プリンター別	300,000～
PB-410	ポケコン	25,000～
PV-2000	ゲームソフト5本、JOYSTICK付	19,800～
PC-8050K	12inch 2000文字 グリーン	15,000～
PC-KD551	14inch 4050文字カラー	58,000～
MZ-1D02	12inch グリーン(3500用)	10,000～
MZ-1D11	12inch 4050文字	45,000～
KS14R201	14inch 2000字カラー	32,000～
PC-6021	サーマルプリンタ	20,000～
PC-PR401	9pin サーマル	19,800～
PC-8023C	9pin シリアルドット PRINTER	43,000～
PC-8822	16pin 漢字 ドットマトリクス	88,000～
PC-PR201	トラクタフィーダ 漢字 ROM付	210,000～
NK-3618-22	16pin 漢字 ドットマトリクス	93,000～
FP-80K	9pin ドットマトリクス FM用 漢字	59,800～
RP-80F/TII	9pin ドットマトリクス PC用	52,000～
CZ-80PK	16pin 漢字プリンタ	49,800～
MB27407	熱転写プリンタ	40,000～
GP-250F	FM用	30,000～
K-305PC	5' 2D デュアル PC用	65,000～
LFD-550FM	5' 2D デュアル FM用(I/F付)	68,000～
disk-80	5' 2D デュアル PC用	65,000～
PA7200	5' 2D デュアル パソピア用	60,000～
PC-WORD88	I/Fのみ	3,000～
PC-8033	FDC I/O PORT	8,500～
PC-DR321	データレコーダー	11,500～
PC-9806	数値データプロセッサ	35,000～
PC-PR201-04	シートフィーダ	45,000～
CE-152	データレコーダ	8,000～
CZ-8DT	デジタルチロッパ	30,000～
＃8302	I.P用トラクターフィーダ 50%off	5,000～
LPSII	APPLE ライトペン	38,000～

※数に限りがあります、お早めに。品切れの際はご容赦下さい。〈古物商登録番号第633号〉10月10日現在

★正社員・アルバイト募集!!〈委細面談〉

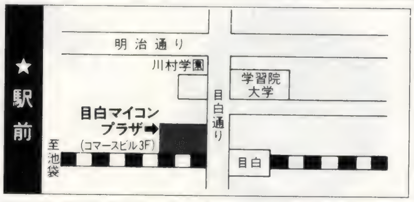
◆貴方に合ったソフトをお選び致します。(ソフト導入時相談)

◆安売店はたくさんありますが、私共の店ではお客様に安心してソフト・ハードを使っていただく為、アフターサービス、ソフト相談等に万全を期しております。是非一度御相談下さい。

〈お申込み要領〉

40円　〒171 東京都豊島区目白2-39-3 目白マイコンプラザ宛

1 郵便番号
2 住所
3 氏名
4 年令
5 TEL
6 買いたい・売りたい機種
7 希望価格
8 支払方法 (一括・分割)(振込・振替)
9 ご覧になった雑誌名



■営業時間■
AM10：00
～
PM8：00

〒171 東京都豊島区目白2-39-3(目白駅前コマースビル3F)

遂に出たゾ!!ユーザーの味方

C.V.A.SHOP パソコンBIG

ボーナスセール!!

PC-9801VF2+KD-852

ディスケットサービス

セット価格 447,800円

345,000円

PC-9801VM2+KD-851

ディスケットサービス

セット価格 514,800円

400,000円

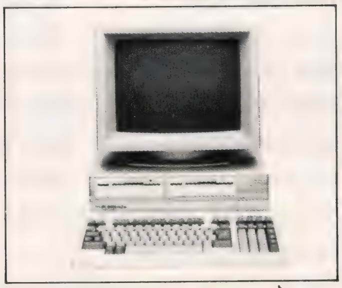
PC-9801U2+KD-852

ディスケットサービス

セット価格 397,800円

295,000円

PC-8801MkIISR-30+KD-852

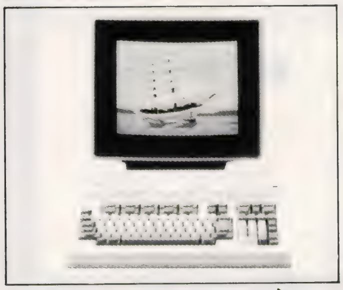


ディスケットサービス

セット価格 357,800円

240,000円

FM-NEW7+MB27343

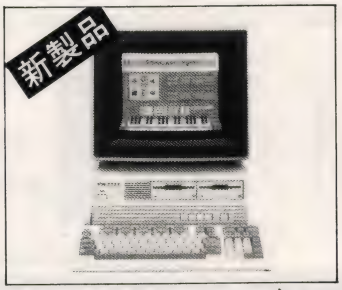


テープサービス

セット価格 167,600円

100,000円

FM-77L2+MB27343



ディスケットサービス

セット価格 260,800円

165,000円

パソコン・ビデオ、etcが安い!!

アフター・サービスもバッチリ安心

全国配送、クレジットOK!!
下取り品のある方
下取交換OK!!

価格、サービス共
納得のいくまで
御相談下さい。

とにかく
気軽にお問合せ
下さ〜い。

FM-77L4+4,000文字カラーモニター

ディスケットサービス

セット価格 337,800円

235,000円

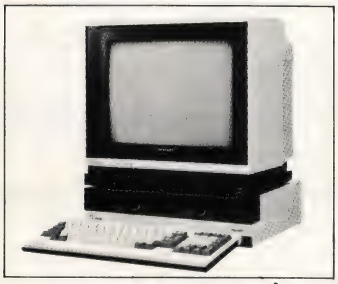
X-1F model-10セット

テープサービス

セット価格 179,600円

138,000円

X-1 turbo-30セット

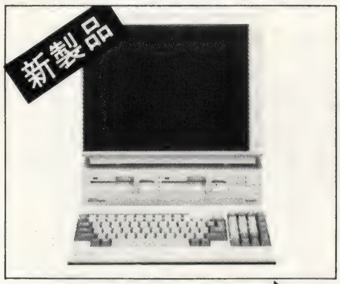


ディスケットサービス

セット価格 407,800円

275,000円

X-1 turbo-40セット



ディスケットサービス

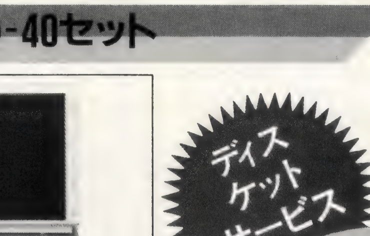
セット価格 366,000円

2?0,000円

- 生ディスク、ソフト、テープ、他、表示以外の商品も多数取扱いしています。
- お申し込みはお電話で。お支払いは、東海銀行 金山支店 普464-751へお振込下さい。

C.V.A.SHOP パソコンBIG

〒460 名古屋市中区伊勢山1-2-5 山信ビル2F
☎(052)322-1700
☎(052)322-1661
営業時間／AM10：00〜PM8：00／年中無休



業界常識を超えた高額下取り、低額販売

日本最初で

テレビ 新聞 雑誌 で話題の システム

パソコン ソフト

●ビデオ ●CD
●レーザーディスク

何んでもそろう

(一例)
CCD-V8AF
~~¥341,800~~→254,000
ビクターHR-D555
~~¥218,000~~→139,000

今ソフマップは沸とう中

毎日2,000以上のお客様が来店されています。
この実積がこの価格を生みます。

新品コーナー 新品が安い

ソフマップの定価は定価の2割引!
後はあなたの腕仕第,交渉仕第。

	機種名	定価	価格
16ビット	PC9801VM2	415,000→	319,800
	PC9801VF2	348,000→	~~259,000~~
	PC9801VM0	295,000→	223,000
	PC9801XA	695,000→	556,000
	PC9801U2	298,000→	208,000
	FM-16βSD	350,000→	228,000
	FM-16βFD	425,000→	289,000
	FM-16π	245,000→	159,000
	IBM-JX4	40%OFF	
	IBM-JX3	40%OFF	
8ビット	PC8801MKII/SR30	258,000→	179,000
	PC8801MKII/TR	288,000→	216,000
	PC8001MKII/SR	108,000→	70,000
	X1turbo30 セット	407,800→	279,000
	X1F20 セット	228,800→	169,000
	X1F10 セット	179,600→	134,000
	FM-NEW7	99,800→	~~52,000~~
	FM-77L2	193,000→	134,900

	機種名		定価	価格
	FM-77L4		238,000→	169,000
	PC6001MKII/SR		89,800→	59,800
	PC6601/SR		155,000→	99,800
モニター	N-5913		165,000→	119,800
1000〜4500文字	KD-851		158,000→	109,800
	KD-852		99,800→	~~69,800~~
	KD-551K		99,800→	69,000
	TV-351		129,800→	94,000
	CZ-850D		129,800→	89,800
	FTC-1460		128,000→	96,000
	K-124S		105,000→	68,000
	K-134		128,000→	89,000
プリンター	TR-24	スター	68,800→	49,800
	NM-9900	NEC	298,000→	223,000
	NM-9400S	NEC	310,000→	195,000
	NM-9300S	NEC	253,000→	154,000
	PR-201H	NEC	288,000→	216,000
	PR-201CL	NCE	328,000→	218,000

〖速報〗 早いもの勝ち!

GP-100A ¥ 32,000
MP-80III F/T ¥ 42,000
CZ-800P ¥ 69,800
AppleII plus ¥ 89,000
JX-4 ¥239,000
X1C ¥ 52,000
18pin 漢字プリンター NK-3618-22 ¥ 88,000
新品 ×1tarbo/30 CRT¥280,000
新品 FM-NEW7 ¥ 52,000
新品 PC-9801 U2 ¥208,000

講読者募集!!

パソコンマン必読のミニコミ紙。
16ページ情報満載!!
業界の裏話載っているヨ。
どんどん申し込んで下さい。
年4回発行
講読料年間¥2,000
お買上の方にはもれなく進程中

デスケット 大バーゲン

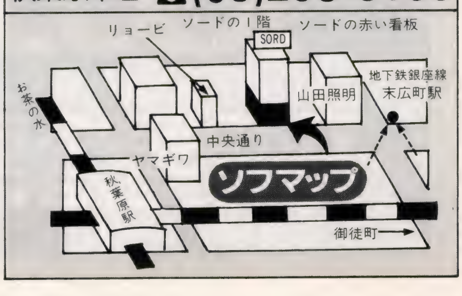
何処よりも安い…卸価格
全国の販売店様へ
卸も行っています

	3.5"2D	3.5' 2DD	5" 2D	5" 2DD	5" 2HD	8' 2D
Maxell	950	990	460	690	820	750
Fuji	900	950	420	540	730	690
NPSCA	570	750	280	390	480	
WING			250	290 カラー		
3M			420	590	800	690

NPSCA/WINGは強化透明プラスチックケース補強リング付

ソフトユーティリテー 販売……種類豊富

秋葉原本店 ☎(03)258-3155



買います!! 売ります!! 中古ハード ソフト在庫豊富 ファミコン

中古ソフト3本と新品ソフト1本交換シマース!!
新品価格¥4,500迄→中古 4本
新品価格¥4,900迄→中古 5本
新品価格¥5,500迄→中古 6本
箱、マニュアルのないものは、2本で1本の扱いになります。
どんどん送ってね!!

新作ソフト御予約下さい。どこよりも早く送ります。

新作発売予定

品名	発売予定日		価格
1バックランド	11 中		4,500
2パチンコ	11 中		4,900
3おにゃんこタウン	11 中		4,900
4ポートピア連続殺人	11 末	予	4,900
5オバQ	11 末		4,900
6忍者ハットリ君	11 末	予	4,900

申し込み方法 代金に希望する新作ソフト名、住所、氏名、年令を書き添えて現金書留で申し込んで下さい。

最大秋葉原名物

ヤンク市

クレジット取扱高 NO.1!!

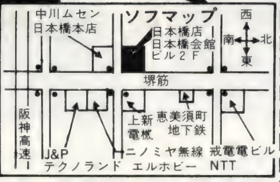
すべて保証付 3カ月 / 頭金ナシ！ / クレジットOK！ 60回まで

完全下取保証付

テレビ・新聞・雑誌で話題のシステム

翌日到着！

東京のソフマップより大阪の皆様へ熱いメッセージを！



12月1日よりOPEN　大阪最大級(50坪)の中古ハードショップ

オープン記念セール 12/1,2,3,3日間に限り AM:10:00より　先着100名様に限り ソフマップ オリジナル デスケット5枚で50円

■下取り・交換の具体的な方法

①(TEL確認歓迎)まず、中古品を当社に発送して下さい(――佐川急便――は当社と契約しています)、もちろん送料は当社で負担させていただきます。但し50,000以下は負担して頂きます。到着後、品物を当社でチェックさせていただきます

最終下取り金額が折り合えば、すぐ現金をお支払いいたします(もし、納得できなければ送料当社負担でご返品します)。

(交換の場合)
①は下取りと同じ。
②差額の金額が折り合えば、当社の口座に差額分を振り込又は、現金書留で送って下さい。
その際は3～60回のクレジットもOK!!。振り込み確認後ただちに新品機種をお送りします。
マニュアル、箱、ケーブル、付属品、ソフトを忘れずに

中古ハード バンバン買いまくります。

機種名	買い取り価格	機種名	買い取り価格
PC-9801M2	¥160,000より	FM-NEW7	¥25,000より
PC-9801F2	¥150,000より	FM-7	¥28,000より
PC-9801(漢ロム付)	¥80,000より	SHARPX1	¥35,000より
PC-8801MK2/M30	¥90,000より	MZ-2200	¥25,000より
PC-8801MK2/M20	¥70,000より	MZ-2000	¥26,000より
PC-8801MK2/M10	¥50,000より	MZ-1500	¥26,000より
PC-8801	¥40,000より	PC-80S31ドライブ	¥40,000より
PC-8001MK2	¥15,000より	EXA-LFD550	¥35,000より
PC-6601	¥25,000より	PC-KD551K	¥30,000より
PC-6001MK2-SR	¥25,000より	PC-8853N	¥40,000より
特PC6001ROM,RAM付	¥12,000より	PC-KD851	¥40,000より
FM-77 D2	¥80,000より	14M522C	¥38,000より

下取交換 大セール中！

購入機種

PC-8801MKIISR/30 新品

下取機種	追加額
PC-8001MKII	+¥162,000
PC8801(漢字ROM付)	+¥132,000
PC-8801MKII/20	+¥109,000
PC-8801MKII/30	+¥79,000
FN-7	+¥139,000
CZ-800C(G-RAM付)	+¥145,000

新製品 PC-8801MKIITR

下取機種	追加額
PC8001MKII	+¥225,000
PC8801MKII/30	+¥149,000
PC-8801MKII/SR30	+¥119,000

中古ハード バンバン安く売ります。

機種名	定価		中古価格
●PC-9801(漢ロム付)	¥298,000	新品同様	¥120,000
●PC-9801F2	¥398,000		¥198,000
●PC-9801M2	¥415,000	新品同様	¥249,000
●PC-8801	¥228,000	新品同様	¥58,000
●PC-8801MKII/30	¥275,000	新品同様	¥138,000
●PC-8001	¥168,000		¥25,000
●PC-8001MKII	¥123,000		¥33,000
●PC-6001MKII	¥84,800	新品同様	¥32,000
●PC-6601	¥140,000		¥50,000
●FM-8	¥258,000		¥40,000

機種名	定価		中古価格
●FM-NEW7	¥99,800		¥49,000
●FM-77	¥228,000	新品同様	¥120,000
●MZ-1500	¥99,800	新品同様	¥45,000
●CRT		1,000文字	¥10,000より
●CRT		3,000文字	¥28,000より
●CRT		4,000文字	¥58,000より
●5インチ2ドライブ			¥59,000より

限定サービス品
PC-9801用512K VM2対応 20本限
増設RAMボード(90日間保証)¥31,900

クレジット大歓迎 ●月々¥3,000より3回～60回まで頭金なしでOK！

★御申込は➡お電話でどうぞ

(03)253-4226

年中無休 営業時間AM10:00～PM9:00

株式会社ソフマップ

FAXでも受付ます
03-253-4228

▼お支払は
現金書留か御振込みでお願いします。

★御振込先 三菱銀行秋葉原支店
(普)4689460(口座番号)

●送り先 東京都千代田区外神田3-5-4末広町ハイム401
TEL03(253)4226
●秋葉原本店 東京都千代田区外神田3-15-6小暮末広ビル1F
TEL03(258)3155

マイコン・ワープロ・ビデオ 安く売
NEC新製品
88シリーズ
?
?円
PC-8801/IISR30
258,000円の品
1?5,000円
PC-9801U2
298,000円の品
1?8,000円
PC-9801VF2
348,000円の品
?48,000円
PC-9801VM2
415,000円の品
?98,000円
PCKD551K
99,800円の品
?5,000
PCKD852
99,800円の品
?7,000円
PC-TV351
129,000円の品
8?,000円
PCKD851
158,000円の品
1?8,000円
N5913
165,000円の品
1?0,000円
N5923
235,000円の品
1?5,000円
シャープ スーパーMz
MZ2500モデル20
300,000円の品
2?5,000円
FM16βSD
350,000円の品
1?0,000円
FM16βFD
425,000円の品
2?0,000円
富士通
MB27331
109,800円の品
?5,000円
ロジテック
K124S
105,000円の品
?5,000円
ロジテック
K134S
128,000円の品
?5,000円
スター
TR24
68,800円の品
4?,000円
ブラザー
M-1024
128,000円の品
?9,000円
エプソン
VP-80K
147,000円の品
1?7,000円
エプソン
VP130K
177,000円の品
1?7,000円
NEC
PC-PR201H
288,000円の品
1?0,000円
NEC
NM9900
299,000円の品
2?0,000円
お申し込は お電話で 0473-99-3002(代)
●FAX 0473-96-4156GIII
お支払いは 銀行にお振込ください。どこの銀行からでも振込ができます。
千葉銀行・行徳支店 普通口座No.9500 ㈱ステップ 電信扱いで お振込ください。
発送は 振込確認しだい宅配便でお送りします。

ります。?は電話でお答えします。

●ご注文は10枚単位でお願いします。

ノーブランド 2D	ノーブランド 2DD	ノーブランド 2HD	ノーブランド 3M5" 2DD	3ML5" 2D	マクセル5" 2D	3M5" 2DD	スコッチ 2HD	マクセル 2HD
150円	200円	550円	550円	350円	420円	620円	680円	780円

98用RAMボード

256K	512K	テラ	一太郎	駿漢 フリースタイル
17,000円	29,000円	24,000円	44,000円	?8,000円

松85'

全種類 24%引

オアシスライトS	PW10E	JWR10	マイリポート15	WD200	オアシスライト	JWP20
82,000円の品	49,800円の品	99,800円の品	99,800円の品	109,000円の品		118,000円の品
29,500円	33,000円	59,000円	68,000円	59,000円	59,000円	79,000円

お買得コーナー

キヤノン CM-6	キヤノン CM-7	シャープ WD-600	オアシスライトF
128,000円	298,000円	330,000円	169,000円
89,500円	178,000円	198,000円	110,000円

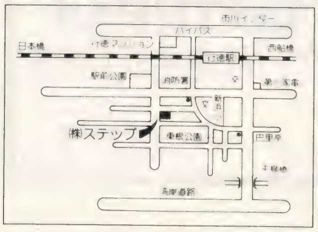
NEC ワープロ 新製品 安くします。

東芝ルポ 新製品 安くします。

ビデオも得意としております

ナショナル NV880HD	ビクター HRD565	SONY SLHF900	SONY キット込 CCDV8AF	日立 VM-200 マスタックスムービー	ナショナル NVM3
189,800円	189,800円	239,800円	341,800円	329,000円の品	333,500円
129,000円	135,000円	159,000円	248,000円	220,000円	238,000円

※中古・下取は一切扱かっておりません。
●送料は一個につき500円。北海道・九州は1,000円。離島は別料金になります。



■営業時間 PM12:00～PM6:00 火曜定休
(〒272-01)千葉県市川市行徳駅前4-7-10
ディズニーランドまで車で10分 ららぽーとまで車で15分

(株)ステップ

市川南消防署うら 地下鉄東西線行徳駅下車6分

ゴルフコンペ集計

リース料
毎月9,900
より

とにかく速くて便利!!

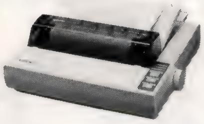
特長

1. 対話式の為、誰れでも簡単に操作できる。
2. ハンディ戦、新ペリア戦の選択ができる。
3. 最大200名のコンペ集計ができる。
4. 1ラウンド、1.5ラウンド、2ラウンドの集計ができる。
5. 各特別賞もあわせて発表できる。
6. 西歴早見表付ですので、登録のとき便利。
7. 順位に於いても同ネットの場合は
   ネット→年令→H.C.順
   ネット→H.C.→年令順
   の選択ができる。

ゴルフコンペ集計メニュー

1. プレイヤー登録
2. スコアー入力
3. NP・DC入力
4. 集計&印字
5. ファイル削除
6. コース名設定
7. 日付変更
8. 終了

QC-11



VP-80K

民生電気株式会社
高崎市問屋町2－4－5　TEL 0273-61-4535

マイコンショップコムポート
高崎市鶴見町5－5　TEL 0273-27-5580

低価格で高機能
Cコンパイラ言語

NICE C/86

¥18,000
〈和文マニュアル付〉
(送料¥1,000)

●対象機種：NEC PC-9801シリーズ(E、F、M、VM、VF、XA)●対象OS：MS-DOS Ver2.11●必要メモリ:256KB●価格：¥18,000

■高度な開発環境を提供する強力なスペック

●インタプリター感覚な高速コンパイル。●ソース全公開。豊富なライブラリー。●アセンブラレベルでの細工ができるMASMソース出力可能。開発スピード向上を助けるトレース機能。●K&R 整数版。強力サブセット。(オプションのMATHPAKにより、実数演可能。)●日本語プリプロセッサにより、漢字入出力が可能。

C/86TMは米国におけるソフトウェアー・ツールワークスの登録商標です。
MS-DOSTMは(米)マイクロ・ソフト社の登録商標です。

■ベンチマークテストByte誌Jan.1983」による素数計算テスト

	コンパイル時間	リンク時間	実行時間	実行モジュール
C/86	17.5(S)	69.2(S)	6.2(S)	19316(byte)
A社	18.0	13.2	6.2	6656
B社	34.0	46.0	5.6	19614
C社	70.0	50.0	6.5	9520

※テスト環境：PC-9801E 8MHz MS-DOS Ver.2.11

●標準入出力、文字、文字列操作、記憶管理、非局所goto(setjump, longjump)、メモリアクセル、低レベルマシンインターフェイスなど標準Cの完全なライブラリ。●アセンブラ無しで直接、OBJ形式のリロケータブルコードを生成します。また、オプションでMASM入力用のアセンブリソースを生成することもできます。●すべてのランタイムルーチンと関数のコメント付きのソースが提供されます。●ランタイムプロファイリングプログラムによって実行プログラムの関数呼び出し回数や、その所用時間のパーセンテージが計算できます。この機能ははるかに高価なコンパイラでしかサポートされないものです。●ローカル変数には自動的にSI、DIレジスタが使用されます。●コンパイラのシンボルテーブルやマクロテーブルのサイズなど、各種デフォルト値をコンフィギュレーションプログラムによって設定できます。●コマンドライン引数にワイルドカードや引用符が使用できます。●プログラム実行中に他のプログラムを呼び出すexec()関数が使用できます。●I/Oリダイレクションをサポートします。

発売予定
C/86オプション 算術関数ライブラリー
C/86TMMATHPAK
(和文マニュアル付) 価格¥18,000

ニチコン
㈱日本コンピュータ設計
〒150 東京都渋谷区松濤1-4-9サン・エルサビル TEL.(03)466-6101

資料請求券
マイコン 12

コンピューター 藤野屋

入力簡単

簡易帳簿式「青色申告Ver.3」

NEC　PC9800全シリーズ対応　¥28,000

現金出納帳　仕入れ帳　売り上げ帳　経費帳　月別総括表　固定資産台帳（減価償却計算）　青色申告決算書

などの作成がモニタープリントどちらでもできます。

■入力は現金出納帳と同じ
- 簡易帳簿式ですので、借り方、貸し方などのむづかしい話はありません。
- プロテクトなし。リスト公開していますので、あなた自身の改造ができます。
- 任意入力、削除、訂正、並びかえがいつでもできます。
- 入力のすべてが確認できるデモディスク提供中！￥１８００送ってください。

●詳しい資料とご注文は…

テープ＆コンピューター 藤野屋

〒393 長野県下諏訪町御田町3156－1 ☎0266（28）7454

給与計算（QC-11版）

リース料 毎月¥9,400より

Soft wareのみ販売もいたします。

中小企業向（100～150名）に開発いたしました。
必要な機能は全部サポートしてあります。
給与計算をよくわからない人でも使えるように配慮してあります。一度ぜひお試し下さい。

QC-11

本システムをお買上げの皆様には年末調整用プログラム（昭和61年11月予定）を無料で差上げます。

販売管理・仕入管理
在庫管理・顧客管理
等のソフトもあります

中小企業のＯＡ化の御相談の店

マイコンショップコムポート

高崎市鶴見町５－５　TEL 0273-27-5580

深まりゆく秋……未来感覚ゾーン
コンパスで知的冒険してみませんか!

特別とびっきり価格

EPSON

フロッピTF-10(PC or FM用)
価格は電話でお問合せ下さい。

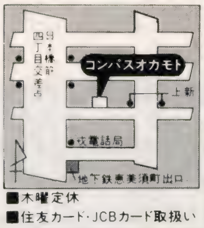
Roland CMU-800にサービス品をプラスしてこの価格!!

CMU-800+α8ch、コンピューターミュージック
定価¥65,000を**¥39,800**

マイコン・シンセサイザー専門ショップ

OKAMOTO COMPAS

岡本無線電機株式会社
大阪市浪速区日本橋5丁目9-8
☎06(643)8110



■木曜定休
■住友カード・JCBカード取扱い

安さ…No.1!

☎0488 66-1237

年中無休 9:00〜20:00

買い替えコーナー

下取	差額	新品
PC-8801(漢ROM付)	+¥150,000	➡PC-8801MKII SR/30
PC-8801MKII/30	+¥ 85,000	
PC-8801MKII/30	+¥220,000	➡PC-9801VM2
PC-8801MKIISR/30	+¥190,000	
PC-9801M2	+¥140,000	
PC-9801F2	+¥150,000	
MZ-1500	+¥130,000	➡スーパーMZ/30
X1C・X1CS	+¥120,000	
FM-7・FM-NEW7	+¥120,000	
FM-7又は	+¥115,000	➡FM-77L2
FM-FM-NEW7	+¥130,000	➡FM-77L4

新品特価コーナー

X1F/20セット	¥229,600	➡¥175,000
X1ターボ/30セット	¥407,800	➡¥265,000
K-305(5″FDD) PC・FM用	¥132,000	➡¥ 78,000
PC-PR201(24ピン漢字プリンター)	¥298,000	➡¥150,000

○中古機の販売は、全製品完全整備してお出し致します。
○価格は常に変動しています。電話でお確かめ下さい。
○買い取りは完動、無改造品に限ります。
○箱マニュアル、附属品が揃っている事。

中古掘出し物コーナー

PC-6001MKII	¥28,000
PC-8001MKII	¥30,000
PC-8801	¥52,000
PC-8801(漢ROM付)	¥62,000
PC-9801F2(新同)	¥195,000
PC-9801M2(新同)	¥238,000
PC-80S31	¥70,000
FM-7	¥45,000
FM-NEW7	¥50,000
FM-77D2	¥100,000
MZ-1500	¥45,000
X1(G付)セット	¥90,000
PC-8024(漢ROM付プリンタ)	¥38,000

ワープロコーナー

東芝ルポ(JW-R10)	¥99,800	➡¥65,000
オアシスライトS	¥82,000	➡¥49,000
キャノワードPEN24	¥74,800	➡¥59,000
キャノワードミニCM-3	¥189,000	➡¥55,000

全国直送
◎ご注文は現金書留又は郵便振替(手数料200円)で、送料1,000円(全国一律)を添えてお申し込み下さい。
振替口座No.
東京2-130597番
◎現金書留はメモに、郵便振替は裏面通信欄に商品名とあなたの電話番号をお書き下さい。
◎関東地方の方は、ローン(3〜30回)もどうぞ。中古のローンもOKよ!

通販 ECHO

エコーシステムII
〒336 浦和市白幡3-1-9・2-205
☎0488(66)1237(代)

売ります!!安く
買います!!高く

新品・中古品パソコン専門ショップ

気軽にTEL して下さいネ

新品・中古品・ソフトなど60回までクレジットOK!!

店はちょっとせまいけど商品はたくさんあります。筑波大学を目ざして来て下さい!!
おまちしております〜す。

中古在庫一例

★PC-9801M 2………238,000円
★PC-9801F 2………218,000円
★PC-8801MKⅡSR…148,000円
★4050カラー…………50,000円より
★2000カラー…………30,000円より

中古品3ケ月無償保証!!
新品・中古品とも地方発送

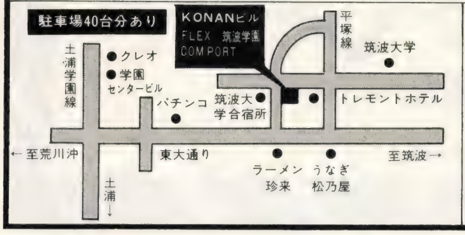
ディスケットが安い!!

〈5インチ一流ブランド品〉

MD-2D	10枚	4,500円以下
MD-2DD	10枚	6,000円以下
MD-2HD	10枚	7,500円以下

品質保証ノーブランド品もあります。

ワープロソフト・ビジネスソフトも安いですヨ!!
●一度価格を聞いて下さい。



只今従業員
募集中
●コンピューターに興味のある方

コンピュータショールーム
FLEX
COMPORT 筑波学園
新治郡桜村天久保3—16—25
☎0298(52)6434

岐阜・中古パソコンピコ

中古在庫品

●PC-6601	58,000円	●FM-8	28,000円
●PC-8001(32K)	28,000円	●FM-7	38,000円
●PC-8001mkⅡ(漢ロム付)	43,000円	●FM-new7	45,000円
●PC-8001mkⅡSR	60,000円	●MZ-721	16,000円
●PC-9801F	195,000円	●MZ-80/BP5	38,000円
●PC-9801VM2	300,000円	●FP-80K(エプソン用)	53,000円
●PC-6021	15,000円	●FDD(FM用1ドライブ)	52,000円
●MSX用ワープロユニット(SKW-01)	23,000円	●14インチカラーモニター	30,000円

新品コーナー

● Mr. PC(155,000円)
93,000円

● MZ-2500/M30セット
特別価格

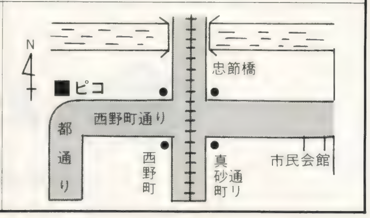
● MSX(64K)
28,800円より

★その他TELにておたずね下さい。　★ショッピングクレジットも取り扱っています。

パソコンの現金下取り大歓迎

新・中古 パソコン専門SHOP
PICO
ピコ
岐阜市西野町9〜39
AM10:00〜PM8:00 水曜定休
TEL.0582-53-0799

★スタッフ募集中★



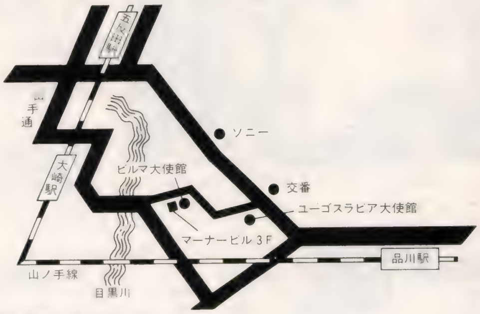
SE・プログラマー募集!

来春新卒者同時募集

時代の先端をキャッチ! 技術を身につけたい方, さらに伸ばしていきたい方, あなたのキャリアに応じて全面的にバックアップします。

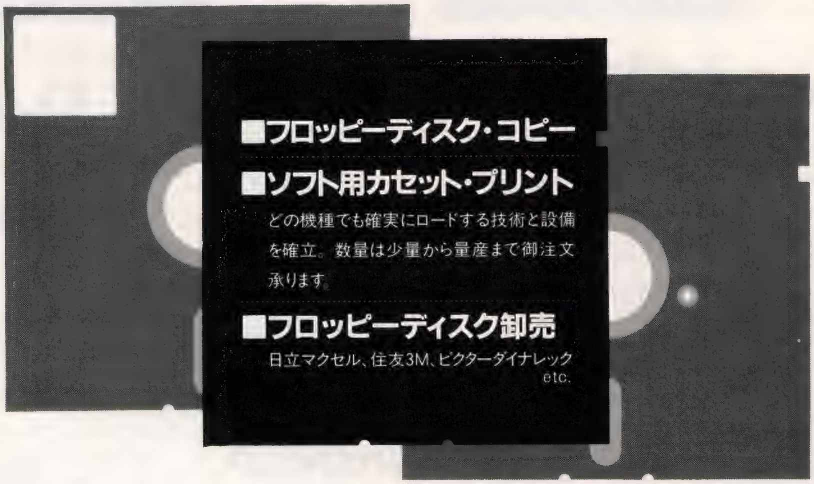
意欲あふれる方, 未経験者・経験者の応募・共に大歓迎!

勤務地●東京(品川・田町・八王子)
休　日●完全週休2日制, 祝日, 夏期年末年始休暇, 有給有り
資　格●18～35歳位迄
プログラマーをめざす熱意ある若者
待　遇●昇給1, 賞与年2, 交通費全額, 各種社保完備, 親睦会有
応　募●電話連絡の上, 履歴書をご持参ください。
郵送も可　入社日は相談に応じます。



カチシステムプロダクツ(株)
パーソナルコンピュータ事業部　人事担当 中田
〒140 東京都品川区北品川4-8-15　Mビル　TEL 03-445-7920(代)

信頼と即納体制で……
お応えする東京電音



東京電音株式会社
※資料請求及びお問い合わせは
本　社　〒101 東京都千代田区外神田1－11－2 北林ビル5F　☎03-251-3377(代)
担当部 第5営業部　〒101 東京都千代田区外神田1-8-3野水ビル　☎03-253-0753(代) FAX 03-255-0765

［大量入荷だからこそ大特売］

画像処理システム

カメラ入力による本格的画像処理システム

ハード（三脚、カメラ、インターフェイス）――¥200,000
ソフト――――――――――――¥50,000
セット価格 → ¥230,000

●対応機種 PC-9800シリーズ
3.5″2DD, 5″2D, 5″2DD, 5″2HD, 8″2D

●ソフト機能 カメラ入力・カメラ出力、編集（色変え、漢字、拡大・回転・クリーナー・転送・ルーペ・ブラシ）

※PC-9801本体およびマウスは別にお求めください。

漢字ワードプロセッサ

P漢 ●対応機種
PC-8001mkII（漢字ROM）

F漢 ●対応機種
FM-7&8

¥7,500 → ¥4,000（送料¥500）
※カセットテープ版

16回路コントロールボード JPR1601

¥49,800 → ¥9,500（送料¥500）

12ボイスシンセサイザーボード（作曲用ソフト付）

（8800用ディスク版は別売¥2,000） テープ版
¥39,800 → ¥19,500（送料¥500）

●対応機種
PC-8001 シリーズ
PC-8801 シリーズ
（PC-8001には別売アダプタが必要です。）
PC-8001アダプタ
¥8,000 → ¥4,000

㈱サンキ・コンピュータ・システムズ
（通信販売部）〒150東京都渋谷区渋谷2-17-3南塚ビル☎(03)469-5379

★申込方法●――●商品名、住所、氏名、電話番号を明記の上現金書留にてお申し込みください。

資料請求券
マイコン 12

SHARP X1 turboシリーズ

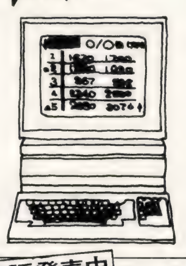
新発売

漢字給与計算 ¥120,000

本格的給与計算プログラム ●豊富な処理内容 ●抜群の汎用性、操作性

〈特　長〉

1. 会社に合せて独自の給与計算が行なえる会社マスターの作成
   ◎所属名・住民税納付先名・銀行名・銀行支店名・支給項目名(9項目)・控除項目名(10項目)等の自由設定(もちろん漢字)
   ◎残業時間(普通・休日・深夜)、遅刻、早退、欠勤、雇用保険等の計算値の自由設定
   ◎端数預金・賞与の健康保険の計算あり、なしの自由設定
2. 一年間のデータを記憶しているので変更が随時可能
3. 社員名簿・人事データを登録しますので昇給・人事考課の資料にもなります。
4. 給与明細書の画面出力
5. 源泉徴収票の作成を含む年末調整
6. 明細書を一人でも出力(プリント)できる設計
7. 豊富な出力帳票類(所属別・個人別各種一覧・その他)
8. 処理人員……70名



〈システム構成〉
X1 turbo Model 30 (CZ-8526＋CZ-8500)＋漢字プリンター (CZ-8PK2)

好評発売中

PC-9800シリーズ

BOSO2-PC-漢字給与計算

¥98,000
PC-9801/E/Fシリーズ
250人年末調整、源泉徴収票の作成まで人事登録、管理、部課別(営業所別)の勤怠一覧も可能です。

BOSO3-PC-漢字販売管理

¥80,000
伝票発行から請求書、得意先別売上、担当者別売上げ日報、月報その他、各種帳票類出力さらに手形管理まで幅広い販売売掛の管理が可能です。

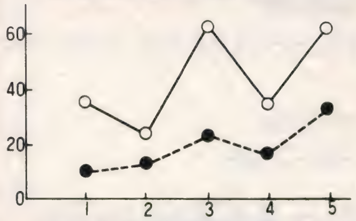
各種ソフトウェア開発・販売、パーソナルコンピューター及びワープロ・OA機器の販売

システムハウス
技術と万全のアフター ㈱北陸エレクトロニクス
北陸バイトショップ
富山市五福5区3216(富山大学前)☎(0764)33-5176 システム開発部☎33-5146

●受講生募集中！

文部省認定　総務庁指定　通信講座開講！

統計の資格と実力！



●統計の基礎から体系的に実例指導！

●あなたも受講生。特典がいっぱい！

- 唯一の文部省認定／総務庁指定通信講座を開講。現代統計実務講座。
- 指導委員＝斎藤金一郎(上智大学名誉教授)奥野忠一(前東京大学教授)
  浅井　晃(千葉大学教授)芳賀敏郎(東京理科大学教授)
- 本講座は、統計学に用いられる数学やその数式の厳密な証明を学ぼうとする方のためでなく、生きた統計数字(データ)をどのように処理したらよいかについて悩んでいる方のために開講したものです。
- 本講座では、いろいろな統計的手法を実際の例題をもとに学びます。膨大な理論と広範な応用領域をもつ現代統計学の集大成決定版の講座。
- 統計概論、分散、推定検定、回帰相関、統計解析、品質管理など。
- 受講生にはテキストや機関紙など毎月送付。レポートの添削指導。
- 修了すると統計法及び統計講習会準則により《統計官・統計主事》になるための資格が取れる。修了者名簿は総務庁に報告します。

● 講座案内書
無料で急送！

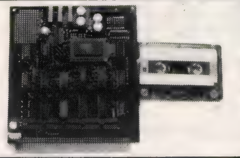
★資料の請求はハガキか電話で下記まで！

財団法人 実務教育研究所 公開講座統計部

〒160 東京都新宿区大京町4の342　☎東京 03(357)8153

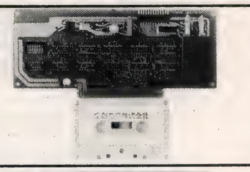
すぐ役立!!実用コンピューター基板

(万能スクープ出現)(PC-9801.F.E/PC-8801マークII/8001シリーズですぐ動く)



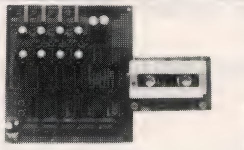
型名PC-98AD(A/Dコンバーター)

1. アナログ入力＋10V〜−10V
2. アナログチャンネル数 8ch
3. A−D変換タイム 24μs.精度12BIT
4. ベーシック及機械語プログラム付(ディスク)
5. PC9801/F/Eにスロットにバスコンパチ
6. メモリースコープになるプログラム付(ディスク)
7. 定価 ￥98,000-



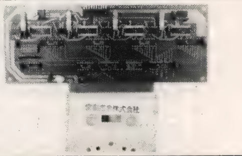
型名ADL-1224μ(高速A/D)

1. アナログ入力＋10V〜−10V
2. アナログチャンネル数 8ch
3. A−D変換タイム 24μs
4. ベーシックプログラム付(カセット)
5. デジタル出力 12BIT
6. 定価 ￥82,000
7. PC-8012 I/O box 使用



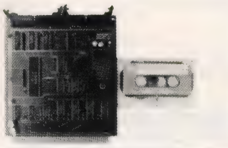
型名PC-98DA(D/Aコンバーター)

1. 出力電圧 0〜10V．−10V〜＋10V
2. 出力チャンネル数 8ch
3. セトリングタイム 0.3μs
4. デジタル処理(精度) 12BIT
5. ベーシック及アセンブラプログラム付
6. PC-9801スロットにバスコンパンチ
7. 定価 ￥88,000



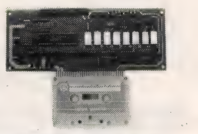
型名DAL-0804(D/Aコンバーター)

1. 出力電圧 0〜10V
2. 出力チャンネル数 4ch
3. セトリングタイム 0.3μs
4. ベーシックプログラム付(カセット)
5. デジタル処理(精度) 8BIT
6. 定価 ￥65,000
7. PC-8012 I/O box 使用



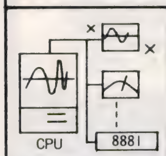
型名PC-98DIO(ディジタル入出力装置)

1. 16BIT(入出力)8255使用 TTLレベル
2. 128Kバイトのバブルメモリーコントロール可(富士通製)
3. PC9801F/Eバスライン.バッファ入出力可
4. データー入出力プログラム付
5. ソフトにてラッチコントロール可
6. 定価 ￥80,000



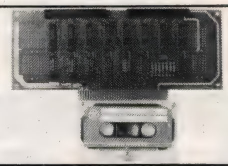
型名PARB-8(プログラマブル・アイソレーション・リレーボード)

1. リレー出力：8ch(1トランスファー)
2. 入力ch数：8ch(アイソレート済)
   他8chが入出力選択可能
3. カード専用ポート：4ポート
4. リレー型名：NR S12V(相当)
5. 接点容量：DC(30V0.3A),AC(100V0.3A)
6. シーケンサープログラム付(カセット)
   256ヶのリレーのコントロール可
7. 定価 ￥65,000



型名PC-98MSP(万能スコープ)

1. 入力−10V＋10Vの信号を50μsのサンプリング周期で取込みます(A/D.D/A基板付)
2. 取込んだデーターをPC9801F/EのCRTに出力します．∴電圧,時間,周波数がすぐわかる。
3. 取込んだデーターを出力out出来ます。X−Yレコーダへゆっくりデータ波形を書かせます。発振器にもなる。
4. オシロスコープ,電圧計,周波数形,カウンターレコーダー,データーロガ,発振器等がこの装置で全部出来ます(プログラム付ディスク)
5. 定価 ￥180.000



型名PS-8(入力ボード)

1. 64BIT入力 (8BIT×8ch)
2. ソフトにてラッチ可
3. ミニコンよりデーター1N可
4. ベーシックプログラム付
5. 入力レベル TTL
6. 他社パソコンよりデーター1N出来ます
7. 定価 65,000

御注文は、TEL.ハガキでかまいません。
又は便利な郵便振替を御利用下さい。
郵便振替口座(大阪110010)

宝和産業株式会社(ホーワサン)

〒530 大阪市北区堂山町1-24 アトラスビル33 電話06-311-4915(代表)

◆当社オリジナルソフト………優秀なソフトを安価で提供できるのは、マニュアル、ラベル等にかけるお金を節約したからです。

- ●見積書作成(PC-9801 IF-800、FM-11)………¥50,000(ディスク)
- ●名簿管理(PC-8801、9801、IF-800、FM-11)……¥ 6,000(ディスク)
- ●PC-9801用熟語変換機能付………………¥12,000
- ●高校向「成績処理」(PC-9801E/F/M)…………¥12,000(ディスク)
  4学年 各10クラス、素点、合計、平均、組順位、学年順位、席次分布、5段階評価
- ●金銭出納(財務会計)PC-9801E/F/M…………¥15,000(ディスク)
  各種元帳出力、日次月次財務諸表出力、2,000件/月データ処理、勘定科目は100件登録済
- ●文献検索(PC-9801E/F/M)……………………¥ 8,000(ディスク)
  3,000データ、検索項目4、高速!!

*全て日本語処理(漢字プリンタ要)
ノンプロテクトのため、力のある方は変更も可能。勉強にもなります。
送料300円を要します。

◆当社オリジナルハード

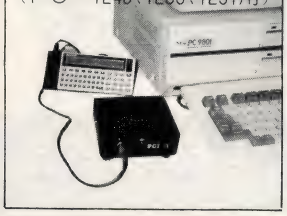
●プリンター切換器
(プリンター2台&X−Yプロッター用)
CPU*1 → LPT*2 ……………¥10,000
CPU*2 → LPT*1 ……………¥21,500
CPU*2 → LPT*2 ……………¥24,300

◆当社の推薦するデータベース

d-BASEII:ソフトウエアインターナショナル
オフィスパック:マイクロソフトウエア・アソシエイツ(代理店)・JWORD ・SUPER CALC3 ・PERSONAL PARL
d-BASEII 講習会も開催しております。

PCI-1 ポケコンインターフェース

(PC−1245、1250、1251用)



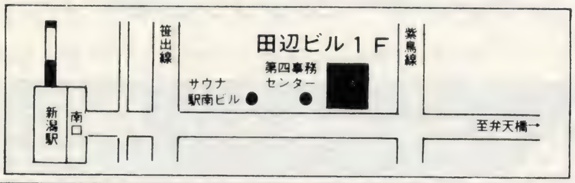
ポケコンで収集したデーターをお手持ちのパソコンに手軽に転送します。¥29,800

●サンプルソフト添付
(PC-9801、8801、8001
FM-7、8、11 if800)

ハードの設計からソフトの開発までトータルシステム

新潟マイクロコンピュータ株式会社

〒950 新潟市鐙1-1-7 田辺ビル ☎(0252) 43—0818



信頼と実績 → 最新実務ソフト

販売管理パッケージ ……シャープ MZ-80B, 2000, 2200 ……¥150,000

- ●商品登録 900点
- ●売 上 先 800件
- ●仕 入 先 50件

毎日の伝票を入力するだけで売掛金管理，買掛金管理在庫管理が出来ます。

売上伝票発行
仕入伝票発行
入金伝票発行
支払伝票発行

売掛金元帳
買掛金元帳
請求書発行

在庫一覧表
売上一覧表
仕入一覧表

パーマやさんパッケージ ……三菱MULTI 16II ……¥120,000

●顧客データ1,500人
延べ8,000人の来店データ可

パーマ，ヘアーカラー等の使用薬品，その他詳細を登録検索，ダイレクトメール

SOFT-HARD WARE SYSTEM開発(相談受け賜ります。)

■オフコン・パソコンの専門店

M.T.K.電子株式会社

〒660 尼崎市昭和通4丁目120番地
TEL. (06) 413−0188

取扱いメーカー

三菱，富士通，NEC，シャープ，ナショナル
エプソン，沖・it-800，その他周辺機器一式

デザイン用紙&プリンター用紙

●マイコン用デザイン印刷　●ストックフォーム用紙
●DM用宛名ラベルと応用品　●ワープロ用紙
●OMRカード　●フロッピー・ディスク(IBM・マクセルのみ)
●ロールペーパー　●サーマル用紙　●熱転写用紙
●インクジェット用紙

少量より
受註・生産
いたします。

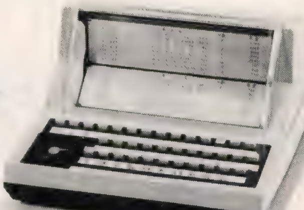
全国のマイコンショップ、ソフト・ハウス、エンドユーザー各位様に実用的に、廉価でご愛用賜っております。
※　小売もいたします。
ご希望の資料を明記の上、資料請求券と300円切手ご同封してお申込みください。

データ索引量が増えて便利になりました。

ワンタッチ 索引機

□□□索引ボタン数36□□□

ジャンボデータックス2000　標準価格￥18,500



姉妹品《TBX-30》定価￥12,000もご利用ください。

資料請求券 マイコン 12

●お問合せ・資料請求先は

同和ビジネスフォーム株式会社

データ機器事業部　〒103東京都中央区日本橋茅場町2-13-4　☎(03)668-3941(代)

PC-8801／8801mkII／8801mkII SR用
ディスクのフォーマットを探るユーティリティ・ソフト

N88ディスク・アナライザー

5″版SK-8260￥6,800　8″版SK-8264￥9,800

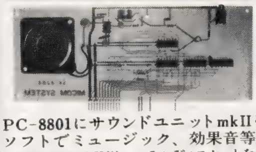
●プロテクトのかかったソフトの解析、及び自作のソフトにプロテクトをかける事も可能。●セクタ長 256、512、1024、2048、4096バイト(8″版は8192バイトまで)　トラック 0〜83、倍密・単密をサポートし、すべてのセクターにアクセス可能。

PC-8801／8801mkII用株価分析・予測
プログラム"MONEY MAKER"
5″版SK-8263☆￥9,800

●マイコンシステム・オリジナル・PCソフトウェア●

★PCディスクユーティリティSK-8251￥6,800　☆N88ディスクユーティリティSK-8252￥6,800　☆強力セクターエディタSK-8253開発中　★BABY MAKER 5″版SK-8254￥9,800　☆ディスク・ディップスイッチSK-8255￥3,800　☆SK-DOS SK-8256開発中　●98ディスクユーティリティSK-8257￥6,800　☆スーパーフォーマッターSK-8258開発中　☆BABY MAKER 8″版 SK-8259￥14,800　●98ディスクアナライザー SK-8261￥6,800　☆IPL MAKER SK-8262￥3,800
★印はPC-8001、8001mkII、8801、8801mkII用　☆印はPC-8801、8801mkII用
●印はPC-9801専用です。　(プログラムソフト募集しています。)

●最強のバックアップ・プログラムBABY MAKERベビーメーカー(購入したソフトのバックアップがとれないでおこまりの方に最適、アップバージョンサポート付)
★5″版SK-8254Ver.II ￥12,800(エプソンのドライブは動作しません)☆8″版SK-8259￥14,800　●PC-9801/E/F用人工知能型　5″2DD版SK-8265￥14,800　8″版SK-8266￥14,800　●PC-9801M 2用2HD版　SK-8268￥14,800



サウンドユニット mkII

SK-8204 ￥9,800

PC-8801にサウンドユニットmkIIを実装すると、PC-8801mkII用のソフトでミュージック、効果音等を出すことができます。
●PC-8801mkII用システムディスケットを使用すれば、CMD SINGが使用でき簡単に音が出せます。●外部アンプやラジカセに接続できる外部出力端子(ミニジャック)付

●マイコンシステム・オリジナル・PCハードウェア●

■ステレオサウンドユニットSK-8201 ￥18,800　■汎用I/OポートSK-8201E ￥16,800　■EPROM WRITER SK-8202 ￥15,800　■EPROM ERASER SK-8203 ￥12.800　□タンディ製消磁器 44-210A ￥4,980

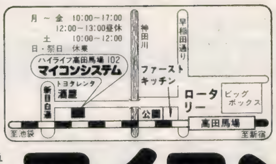
プロテクトマスター

PC-8801／mkII／mkII SR、5″2ドライブ用 SK-8267￥4,800

①「プロテクト解説書」A5判120ページ
●付属の実例フォーマットディスケットを使用したプロテクト解説
●μPD765のマニュアル外動作説明
●「Baby Maker Ver. II」用のパラメータファイルの作成方法等
②「ID アナライザー」フォーマット解析プログラム
●セクタ長、セクタ数、GAP長等をオートで解析
●1トラックの内容をビジュアルに表示します。GAPだけを表示する事ができ、GAPの配置が一目でわかります。
●操作性、高速性を追求し、大変使い易くなっています。
③「青柳君(パラメーターメーカー)」人工知能プロセッサー
●「Baby Maker Ver. II」用のパラメータファイルを自動的に作成するプログラム
●どなたでも簡単に、そのプロテクトにあったパラメータファイルを作成する事ができます。

ノーブランド・ディスケット5インチ2D
~~￥350~~→￥190　※送料は何枚でも1,000円です。

PC-9801/E/F/M/U用　増設RAMボード　送料無料
256K ￥19,800　512K ￥32,000

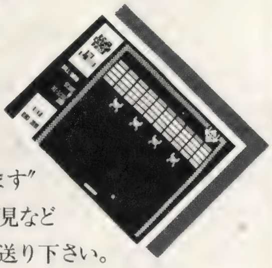


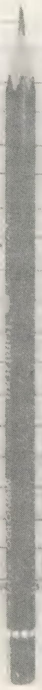
☆お求めは全国有名マイコンショップ
☆直接当社でも販売致しますので、現金書留または銀行振込をご利用下さい。
☆振込先：太陽神戸銀行　高田馬場支店
普通3179582
(御注文金額5,000円以上は送料無料、5,000円以下は〒250必要です。)

マイコンシステム

〒171 東京都豊島区高田3-14-24 ハイライフ高田馬場102号室
☎03(981)0563

あなたのセンスあふれる原稿を募集します!!





月刊マイコンでは、読者のみなさんのアイデアを公開すべく、広く原稿を求めています。

- ●ソフトウェア（ゲーム・ビジネスソフト）
- ●ハードウェア製作　●エッセイ
- ●マイコン体験記
- ●海外市場レポート

など老若男女を問わず、特に高校生、大学生、サラリーマンの方々のホットな記事をお待ちします。

応募方法

概要をレポートにまとめてお送り下さい。(写真・図はできれば、添付して下さい)レポートには、住所、氏名、年齢、学校、会社名および連絡先(TELも必ず!!)を明記して下さい。締切は、毎月18日。直、採用分については、当社規定の原稿料をお支払いいたします。

また、皆さんの話題、〝マイコンポスト〟〝マイコン売ります買います〟さらに月刊マイコンへの意見など読者カードを利用してお送り下さい。

投稿先

〒141 東京都品川区東五反田1−11−15
電波新聞社出版部　月刊マイコン編集部
マイコン原稿募集係
までフルってご応募して下さい！

お願い

○投稿された作品は、原則として御返却できませんので コピー等の控えをとっておいて下さい。
○他誌との二重投稿はご遠慮下さい。

ワープロ・マイコン・ビックセール

良い　NEC・富士通・シャープ・IBM・東芝・他
（商品・型番・定価は他店広告を参照下さい）

安い　業界でNo.1の全商品50%〜25%引
（当社より安い価格があったら買取ります）

速い　電話でご注文受付后即日発送
（銀行振込・クレジット等の確認后即発送）

今月の特価情報
NEC PC-9801VM2本体　295,000円　東芝ワープロRUPO　65,000円
NEC PC-8801MK2SR30　150,000円　IBM JX-3本体　200,000円

OA機器の エヌ・ビー・エル
東京都台東区東上野5-17-8 中銀第二東上野303
TEL. 03-842-6740 ㈱ニュー・ビジネス・レディース

●営業時間 → 10:00〜20:00
●定休日 → 毎週木曜日
●銀行振込 → 大和銀行五反田支店
(普) 6429094 エヌ・ビー・エル

パソコンコミュニケーション入門(本文402ページから)

プログラムリスト 1　自動着発信エミュレータプログラムリスト

```
1000 '/*   自動着発信端末エミュレータ   */
1010 '
1020 DEF FNST$(X$)=RIGHT$(X$,LEN(X$)-1)
1030 WIDTH 80,25:CONSOLE 0,25,0,1
1040 '
1050 SCREEN 3:CLS 3:PAINT(0,0),1
1060 OPEN "COM:E71NN" AS #1
1070 OUT &H32,&H7:PRINT #1,"DIC":GOSUB *GETLINE:BUF$=""
1080 PRINT #1,"SET": GOSUB *GETLINE: BUF$="": IBUF$=""
1090 ON COM GOSUB *RECMAIN
1100 COM ON
1110 CLS:COLOR 7: PRINT:PRINT "メイン・メニュー":PRINT
1120 '
1130 PRINT "    1:ダイヤル番号のメモリへの書き込み
1140 PRINT "    2:ダイヤル番号の一覧表
1150 PRINT "    3:リダイヤル番号
1160 PRINT "    4:コール・オンライン
1170 '
1180 LOCATE 10,10:PRINT"メニューから番号を選んで下さい (1-4) ";
1190 IF RIGHT$(IBUF$,5)="INC"+CHR$(13)+CHR$(10) THEN GOSUB *INCOM
1200 A$=INKEY$: IF A$="" THEN GOTO 1190
1210 '
1220 IF A$="1" THEN GOSUB *PRN: GOTO 1070
1230 IF A$="2" THEN GOSUB *RLN: GOTO 1070
1240 IF A$="3" THEN GOSUB *RLD: GOTO 1070
1250 IF A$="4" THEN GOSUB *CLEST: GOTO 1070
1260 '
1270 BEEP: GOTO 1180
1280 '
1290 '/*   RLNS: ダイヤル番号一覧表を出す   */
1300 *RLNS
1310 '
1320 LOCATE 20,0: PRINT "        メモリされたダイヤル番号はつぎのとおりです"
1330 FOR I=1 TO 40
1340 COMM$="RLN"+FNST$(STR$(I))
1350 PRINT #1,COMM$
1360 GOSUB *GETLINE
1370 IF I>20 GOTO 1390
1380 LOCATE  0,I:PRINT I;:LOCATE 5,I:PRINT MID$(BUF$,7);:GOTO 1400
1390 LOCATE 40,I-20:PRINT I;:LOCATE 45,I-20:PRINT MID$(BUF$,7);
1400 NEXT I
1410 RETURN
1420 '
1430 '/*   PRN: ダイヤル番号をメモリに書きこむ */
1440 *PRN
1450 '
1460 COM OFF: CLS: PRINT "メモリへの書き込み";:GOSUB *RLNS
1470 LOCATE 10,23: INPUT "メモリ番号 (21-40) "; NUM
1480 IF NUM=0 THEN RETURN
1490 IF NUM<21 THEN BEEP: GOTO 1470
1500 IF NUM>40 THEN BEEP: GOTO 1470
1510 LOCATE 45,NUM-20: PRINT STRING$(25," ");
1520 LOCATE 45,NUM-20: INPUT "", TELN$
1530 COMM$="PRN"+FNST$(STR$(NUM))+";"+TELN$
1540 PRINT #1, COMM$
1550 GOSUB *GETLINE
1560 IF LEFT$(BUF$, 3)<>"VAL" THEN BEEP: GOTO 1520
1570 GOTO 1470
1580 '
1590 '/*   RLN: ダイヤル番号をリクエストする   */
1600 *RLN
1610 '
1620 COM OFF: CLS: PRINT "ダイヤル番号の一覧表";: GOSUB *RLNS
1630 LOCATE 10,23: PRINT "どれかキーを押すとメニューに戻ります";
1640 IF INKEY$="" THEN GOTO 1640
1650 RETURN
1660 '
1670 '/*   RLD: リダイヤル番号によるCALL要求   */
1680 '
1690 *RLD
1700 COM OFF: CLS: PRINT #1, "RLD"
1710 GOSUB *GETLINE
1720 IF MID$(BUF$,4,1)=CHR$(13) THEN LOCATE 10,2:PRINT "リダイヤル該当番号はあ
りません";: GOTO 1790
1730 IF MID$(BUF$, 4, 2)<>"XX" THEN GOTO 1770
```

```
1740 LOCATE 10,2:PRINT "Tel # ";MID$(BUF$,7,LEN(BUF$)-11);"は次の時間できませ
 8 ";
1750 PRINT MID$(BUF$, LEN(BUF$)-3,2) ;"分 (秒) お待ちください。"
1760 GOTO 1790
1770 LOCATE 10,2: PRINT "Tel # "; MID$(BUF$, 7, LEN(BUF$)-11); " in memory ";
1780 PRINT MID$(BUF$,4,2);"IS INHIBITED FOR ";MID$(BUF$,LEN(BUF$)-3,2);"MINUTE(S
)"
1790 LOCATE 10,23: PRINT "どれかキーを押すとメニューに戻ります";
1800 IF INKEY$="" THEN GOTO 1800 ELSE RETURN
1810 '
1820 '/*   CLEST: CALL確立      */
1830 *CLEST
1840 '
1850 COM OFF: CLS
1860 PRINT "CALLメニュー
1870 PRINT "   1: メモリされた番号によるCALL
1880 PRINT "   2: 直接のCALL
1890 LOCATE 10,10: PRINT "番号を選んで下さい。:";
1900 A$=INKEY$: IF A$="" THEN GOTO 1900
1910 IF A$="1" THEN GOSUB *CRS
1920 IF A$="2" THEN GOSUB *CRN
1930 RETURN
1940 '
1950 '/*   CRS: メモリされた番号によるCALL要求    */
1960 *CRS
1970 '
1980 CLS: PRINT "コール・オンライン";:GOSUB *RLNS
1990 LOCATE 10,23: INPUT "メモリ番号 (1-40) ";NUM
2000 IF NUM<1 THEN RETURN
2010 IF NUM>40 THEN GOTO 1990
2020 IF NUM<21 THEN GOTO 2050
2030 LOCATE 40,NUM-20: COLOR 2: PRINT NUM;: COLOR 7: GOTO 2060
2040 '
2050 LOCATE 0,NUM: COLOR 2: PRINT NUM;: COLOR 7
2060 COMM$="CRS"+FNST$(STR$(NUM))
2070 PRINT #1,COMM$
2080 GOTO *CALLING
2090 '
2100 '/*   CRN: 与えられた番号によるCALL要求    */
2110 *CRN
2120 CLS
2130 LOCATE 10,10: INPUT "電話番号をどうぞ :";A$
2140 IF A$="" THEN RETURN
2150 COMM$="CRN"+A$
2160 PRINT #1,COMM$
2170 GOTO *CALLING
2180 '
2190 '/*   CALLING: CALLING状態     */
2200 *CALLING
2210 '
2220 LOCATE 10,23: PRINT STRING$(60," ");
2230 LOCATE 10,23: PRINT "(F.1)キーを押すとメニューに戻ります";
2240 BUF$=""
2250 ON COM GOSUB *CFIINT:          CFINT interrupt
2260 COM ON
2270 ON KEY GOSUB *CLABORT
2280 KEY ON
2290 IF (INP(&H32) AND &H80)<>0 THEN COM OFF: GOTO *ONLINE
2300 IF RIGHT$(BUF$,1)<>CHR$(10) THEN GOTO 2290
2310 GOSUB *CFI: COM OFF: GOTO 2290
2320 '
2330 '/*   CFI: CALL失敗時の処理   */
2340 *CFI
2350 '
2360 LOCATE 10,22
2370 IF LEFT$(BUF$,3)="INV"   THEN PRINT "番号が違います": RETURN
2380 IF LEFT$(BUF$.5)="CFIAB" THEN PRINT "コール・アボート":RETURN
2390 IF LEFT$(BUF$,5)="CFIET" THEN PRINT "ただいまビジーです": RETURN
2400 IF LEFT$(BUF$,5)="CFINT" THEN PRINT "アンサー・トーンがありません": RET
URN
2410 IF LEFT$(BUF$,5)="CFICB" THEN PRINT "電話がかかってきました" : RETURN
2420 IF LEFT$(BUF$,5)="CFINS" THEN PRINT "その番号はメモリされていません":RE
TURN
2430 IF LEFT$(BUF$,5)="CFIRT" THEN PRINT "コール・アボート (ベル) ":RETURN
2440 IF LEFT$(BUF$,3)="DLC"   THEN PRINT "リダイヤル番号" : RETURN
2450 PRINT BUF$
```

```
2460 RETURN
2470 '
2480 '/*   ONLINE : オンライン端末エミュレーション   */
2490 *ONLINE
2500 '
2510 IF LOC(1)<>0 THEN C$=INPUT$(LOC(1),#1)
2520 COM OFF: CLS : LOCATE 20,0: PRINT"---  オンライン状態です ---"
2530 ON COM GOSUB *REC
2540 COM ON
2550 ON KEY GOSUB *DISCONNECT
2560 KEY ON
2570 OUT &H32,&H27: 'RTS on
2580 IF (INP(&H32) AND &H80)=0 THEN COM OFF: RETURN:
2590 B$=INKEY$
2600 IF B$<>"" THEN PRINT #1,B$;:PRINT B$;
2610 IF B$=">" THEN PRINT CHR$(13)
2620 GOTO 2580
2630 '
2640 '/*   REC: 受信割り込み    */
2650 *REC
2660 '
2670 IF LOC(#1)=0 THEN RETURN
2680 A$=INPUT$(LOC(1),#1):PRINT A$;
2690 IF A$=">" THEN PRINT CHR$(13)
2700 RETURN
2710 '
2720 '/*    DISCONNECT: F.1key interupt   */
2730 *DISCONNECT
2740 '
2750 OUT &H32,&H5: 'DTR off
2760 PRINT "DISCONNECT"
2770 KEY OFF
2780 RETURN
2790 '
2800 '/*   CFIINT: CFI割り込み     */
2810 *CFIINT
2820 '
2830 IF LOC(#1)=0 THEN RETURN
2840 BUF$=BUF$+INPUT$(LOC(1),#1)
2850 RETURN
2860 '
2870 '/*   RECMAIN: メイン・メニューへのCOM割り込み   */
2880 *RECMAIN
2890 '
2900 IF LOC(#1)=0 THEN RETURN
2910 IBUF$=IBUF$+INPUT$(LOC(#1),#1)
2920 RETURN
2930 '
2940 *INCOM
2950 '
2960 LOCATE 10,22: PRINT "電話がかかってきました。つなぎますか (y/n)?";
2970 A$=INKEY$: IF A$="" THEN GOTO 2970
2980 IF (A$="Y" OR A$="y") THEN GOTO 3000
2990 LOCATE 10,22:PRINT STRING$(50," "): LOCATE 48,10:  IBUF$="":  RETURN
3000 PRINT #1,"CIC"
3010 IF (INP(&H32) AND &H80)=0 THEN GOTO 3010
3020 IBUF$="": GOSUB *ONLINE
3030 RETURN 1070
3040 '
3050 '/*   CLABORT: CALLアボート   */
3060 *CLABORT
3070 '
3080 OUT &H32,&H5:  'DTR off
3090 FOR I=1 TO 4000
3100 NEXT I
3110 KEY OFF: COM OFF
3120 RETURN 1070
3130 '
3140 '/*   GETLINE: COMポートからの一行取り出し   */
3150 *GETLINE
3160 '
3170 BUF$=""
3180 IF RIGHT$(BUF$,1)=CHR$(10) THEN RETURN
3190 IF LOC(1)=0 THEN GOTO 3190
3200 BUF$=BUF$+INPUT$(LOC(1),#1)
3210 GOTO 3180
```

マイコンビジネスBASIC教室・全プログラムリスト(本文315頁参照)

```
10 REM 顧客管理ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ (60,06,20) / 8.25 完成 JSC 久安 勝
20 REM 初期設定
30 OPTION SCREEN 0
40 SCREEN 0,0
50 WIDTH 80,25,1,2
60 KMODE 1 .
70 CLEAR
80 DIM D$(12),F$(12),T$(12),AK$(12)
90 REM 初期画面
100 LINE(50,30)-(590,350),PSET,1,BF
110 SYMBOL(250,80),"MICOM",3,2,7,0,PSET
120 SYMBOL(252,82),"MICOM",3,2,2,0,PSET
130 SYMBOL(80,180),"顧客別 & 売上 & 入金",3,2,4,0,PSET
140 SYMBOL(160,260),"管 理 シ ス テ ム",3,2,4,0,PSET
150 LOCATE 10,20:INPUT"ﾌｧｲﾙ名を入力して下さい";FA$
152 REM ﾌｧｲﾙ 定義
154 OPEN "R",#1,"1:"+FA$
156 FIELD #1,3 AS F$(1),20 AS F$(2),10 AS F$(3),6 AS F$(4),30 AS F$(5),30 AS F$(6),1 AS F$(7),7 AS F$(8),13 AS F$(9),10
AS F$(10),10 AS F$(11),6 AS F$(12)
160 REM ﾒﾆｭｰ 画面
165 CLS 4
170 LINE(50,0)-(590,300),PSET,6,BF
180 COLOR 1
190 LOCATE 18,1:PRINT"*** 仕事を お選び下さい ***"
200 A$(2)="1.新しい顧客の登録"
210 A$(3)="2.登録済顧客の内容変更"
220 A$(4)="3.顧客の追加"
230 A$(5)="4.全顧客一覧表の作成(画面)"
240 A$(6)="5.全顧客一覧表の作成(ﾌﾟﾘﾝﾀｰ)"
250 A$(7)="6.顧客管理資料の作成"
260 A$(8)="7.ﾀﾞｲﾚｸﾄ ﾒｰﾙの宛名印刷"
270 A$(9)="8.業務の終了"
280 FOR Y=1 TO 8
290 LOCATE 12,1+Y*2:PRINT A$(Y+1):NEXT Y
300 COLOR7
310 CFLASH 1
320 LOCATE 10,20:INPUT"    番号を入力して下さい";B:CFLASH 0
330 ON B GOSUB 500,800,1100,1400,1700,2000,2300,340
335 GOTO 160
340 CLOSE #1:END
500 REM 新しい顧客の登録 (INPUT)
505 GOSUB 5000
510 FOR D=1 TO 12
520 LOCATE 18,D:LINE INPUT D$(D)
530 D$(D)=MID$(D$(D),19):NEXT D
540 LOCATE 10,18:INPUT"訂正しますか? (Y or N)";K$
550 IF K$="Y" OR K$="y" THEN 510
555 GOSUB 6000
560 LOCATE 10,22:INPUT"終了=E / 継続=N";S$
570 IF S$="E" OR S$="e" THEN :CLS 4:GOTO 580 ELSE CLS 4:GOTO 500
580 RETURN
800 REM 登録済顧客の内容変更
810 GOSUB 5000
820 LOCATE 18,1:INPUT"",RB
825 IF RB>LOF(1) THEN LOCATE 18,1:PRINT"氏名ｺｰﾄﾞ  なし":GOTO 940
830 GET #1,RB
840 REM ﾃﾞｰﾀ 表示
850 FOR D=1 TO 12
860 D$(D)=F$(D):LOCATE 18,D:PRINT D$(D):NEXT D
870 REM ﾃﾞｰﾀ INPUT
880 FOR D=2 TO 12
890 LOCATE 18,D:LINE INPUT D$(D)
900 D$(D)=MID$(D$(D),19):NEXT D
910 LOCATE 10,18:INPUT"訂正しますか? (Y OR N) ";K$
920 IF K$="Y" OR K$="y" THEN 880
930 GOSUB 6000
940 LOCATE 10,22:INPUT"終了=E / 継続=N ";S$
945 IF TU=1 THEN TU=0:GOTO 960
950 IF S$="E" OR S$="e" THEN :CLS 4:GOTO 960 ELSE CLS 4:GOTO 800
960 RETURN
1100 REM 顧客の追加
1110 GOSUB 5000
1120 RB=LOF(1)+1
1130 D$(1)=STR$(RB)
1140 LOCATE 18,1:PRINT RB:RB=0
1145 TU=1
1150 GOSUB 870
1155 IF S$="E" OR S$="e" THEN CLS 4:GOTO 1160 ELSE CLS 4:GOTO 1100
1160 RETURN
1400 REM 全顧客一覧表作成(画面)
1405 GOSUB 1410:GOTO 1455
1410 WIDTH 80:CLS 4:L=0
1420 PRINT"                 全顧客一覧表作成(画面) "
1440 PRINT"  No  顧 客 名   男女  TEL-No        売上金額    入金金額"
1450 PRINT"--------------------------------------------------------------"
1453 RETURN
1455 FOR X=1 TO LOF(1)
1460 L=L+1
1470 IF L<=15 THEN 1480 ELSE FOR R=1 TO 5000:NEXT R:GOSUB 1410:GOTO 1460
1480 GET #1,X
1485 FOR I=1 TO 12:D$(I)=F$(I):NEXT I
1490 PRINT USING"&  &  &           && &  &           & &       &   &        &";D$(1);D$(2);D$(7);D$(9);D$(10);D$(11)
1500 NEXT X
1505 LOCATE 10,23:INPUT"終了=E ";I$
1506 IF I$="E" OR I$="e" THEN CLS 4:GOTO 1510 ELSE 1500
1510 RETURN
1700 REM 全顧客一覧表作成(ﾌﾟﾘﾝﾀｰ)
1710 WIDTH 80:CLS 4
1720 PRINT"                 全顧客一覧表作成中(ﾌﾟﾘﾝﾀｰ)"
1730 LPRINT"          *****  全顧客一覧表  *****"
1735 LPRINT
1740 LPRINT"  No  顧 客 名   男女  TEL-No        売上金額    入金金額"
1750 LPRINT"--------------------------------------------------------------"
1760 FOR X=1 TO LOF(1)
1790 GET #1,X
1800 FOR I=1 TO 12:D$(I)=F$(I):NEXT I
1810 LPRINT USING"&  &  &           && &  &           & &       &   &        &";D$(1);D$(2);D$(7);D$(9);D$(10);D$(11)
1820 NEXT X
1830 LOCATE 10,22:INPUT"終了=E ";I$
1840 IF I$="E" OR I$="e" THEN CLS 4:GOTO 1840 ELSE 1830
1850 RETURN
2000 REM 顧客管理資料の作成
2010 REM ﾒﾆｭｰ 画面
2020 CLS4:LINE(50,0)-(590,300),PSET,4,BF
2030 COLOR2:LOCATE 18,1:PRINT"*** 管理資料 を お選らび下さい ***"
2040 COLOR1
2050 AK$(2)="1.未入金者 一覧表"
2060 AK$(3)="2.請求書 (宛名 / 金額 付)"
2070 AK$(4)="3.誕生 ｶｰﾄﾞ (販売促進 資料)"
2080 AK$(5)="4.月別 売上実績表"
2090 AK$(6)="5.男女別 / 年代別 売上実績表"
```

▶PCユーザーは平和的でがまんづよい。どんなに悪口を言われても，じっと耐えている。MZユーザーは好戦的だ。いつも他社の悪口を言い，自分のが一番だと言っている。多少の例外はどちらにもあるが……。

大分県・U-1mkII

【もう，無意味な争いはやめましょーよね♡(K子)】

```
2100 AK$(7)="6.旬別 売上推移 グラフ"
2110 AK$(8)="7.上得意名簿"
2120 AK$(9)="9.業務終了"
2130 FOR KK=1 TO 10
2140 LOCATE 12,1+KK*2:PRINT AK$(KK+1):NEXT KK
2150 LOCATE 10,22:INPUT"番号を入力して下さい";KD
2160 ON KD GOSUB 9000,9500,10000,10500,11000,11500,12000,2170
2170 CLS4:RETURN
2300 REM ダイレクト メールの宛名印刷
2310 REM DM 画面
2320 CLS 4:LINE(50,0)-(590,300),PSET,5,B
2330 COLOR2
2340 LOCATE 18,1:PRINT"*** 仕事を  お選び下さい***"
2350 COLOR 3
2360 AD$(2)="1.全員の DM"
2370 AD$(3)="2.指定 氏名コード による DM"
2380 AD$(6)="5.DM 業務終了"
2390 FOR Z=1 TO 6
2400 LOCATE 12,1+Z*2:PRINT AD$(Z+1):NEXT Z
2410 LOCATE 10,20:INPUT"番号を入力して下さい";BD
2420 ON BD GOSUB 7000,8000,2430
2430 CLS4:RETURN
5000 REM 登録画面作成
5010 CLS 4
5020 PRINT"                    顧客登録 カード ";DATE$
5030 LINE(0,16)-(639,208),PSET,1,B
5040 LINE(0,16)-(639,208),PSET,6,B
5050 FOR L=1 TO 13
5060 LINE(0,16*L)-(639,16*L),PSET,4
5070 NEXT L
5080 LINE(140,16)-(140,208),PSET,4
5090 DATA 1.氏名コード,2.顧 客 名 ,3.顧 客 名(カナ),4.〒-No,5.住 所(自宅-1),6.住 所(自宅-2),7.男女,8.生年月日,9.電話番号(自
宅),10.売上金額,11.入金金額,12.登録年月日
5100 COLOR 6:RESTORE:FOR T=1 TO 12:READ T$(T):LOCATE 0,T:PRINT T$(T):NEXT T
5110 RETURN
6000 REM DISK PUT 処理
6010 FOR D=1 TO 12
6020 LSET F$(D)=D$(D):NEXT D
6030 RB=VAL(D$(1))
6040 PUT #1,RB
6050 RB=0
6060 RETURN
7000 REM 全員の DM
7010 FOR J=1 TO LOF(1) STEP2
7020 GET #1,J
7030 FOR D=1 TO 12:D$(D)=F$(D):NEXT D
7040 P$(2)=D$(2):P$(4)=D$(4):P$(5)=D$(5):P$(6)=D$(6)
7050 GET #1,J+1
7055 FOR D=1 TO 12:D$(D)=F$(D):NEXT D
7060 LPRINT;" ";P$(4);TAB(52);D$(4):LPRINT
7070 LPRINT;" ";P$(5);TAB(52);D$(5)
7080 LPRINT;" ";P$(6);TAB(52);D$(6)
7090 LPRINT
7100 LPRINT;"    ";P$(2);" 殿";TAB(56);D$(2);" 殿"
7110 LPRINT:LPRINT:LPRINT:LPRINT
7120 NEXT J
7130 RETURN
8000 REM 指定の DM
8002 CLS4:PRINT:PRINT
8004 INPUT"DM を出したい人の 氏名コード"No";DN
8006 INPUT"DM 必要枚数";DM
```

```
8008 GET #1,DN
8010 FOR J=1 TO DM STEP2
8030 FOR D=1 TO 12:D$(D)=F$(D):NEXT D
8040 P$(2)=D$(2):P$(4)=D$(4):P$(5)=D$(5):P$(6)=D$(6)
8070 LPRINT;" ";P$(4);TAB(52);D$(4):LPRINT
8080 LPRINT;" ";P$(5);TAB(52);D$(5)
8090 LPRINT;" ";P$(6);TAB(52);D$(6)
8100 LPRINT
8110 LPRINT;"    ";P$(2);" 殿";TAB(56);D$(2);" 殿"
8120 LPRINT:LPRINT:LPRINT:LPRINT
8130 NEXT J
8140 RETURN
9000 REM 未入金者 一覧表 (プリンター)
9010 WIDTH 80:CLS4
9020 PRINT"              未入金者 一覧表 (プリンター) 出力"
9030 LPRINT"              ***** 未入金者 一覧表 *****("DATE$")"
9040 LPRINT
9050 LPRINT" No  顧 客 名      TEL-No            売上金額     入金金額      未入金金額"
9060 LPRINT"--------------------------------------------------------------------------------"
9070 FOR X=1 TO LOF(1)
9080 GET #1,X
9090 FOR I=1 TO 12:D$(I)=F$(I):NEXT I
9100 URI=VAL(D$(10)):NYU=VAL(D$(11)):ZAN=URI-NYU
9110 IF ZAN>0 THEN 9120 ELSE 9140
9120 URKEI=URKEI+URI:NYKEI=NYKEI+NYU:ZAKEI=ZAKEI+ZAN
9130 LPRINT USING"&  & &           & &              &  ##,###,###  ##,###,###     ##,###,###";D$(1),D$(2),D$(9),URI,NYU,ZA
N
9140 NEXT X
9145 LPRINT"--------------------------------------------------------------------------------"
9150 LPRINT USING"    合      計                      ##,###,###  ##,###,###     ##,###,###";URKEI,NYKEI,ZAKEI
9160 LPRINT"--------------------------------------------------------------------------------"
9170 RETURN
9500 REM 請求書 (宛名 / 金額 付) 発行
9510 WIDTH 80:CLS4
9520 PRINT"       請求書 (宛名 / 金額 付) 発行  "
9530 FOR X=1 TO LOF(1)
9540 GET #1,X
9550 FOR I=1 TO 12:D$(I)=F$(I):NEXT I
9560 URI=VAL(D$(10)):NYU=VAL(D$(11)):ZAN=URI-NYU
9562 IF ZAN>0 THEN 9563 ELSE 9800
9563 LPRINT"----------------------------------------"
9564 LPRINT"          郵便 はがき"
9566 LPRINT"    -------                    ";D$(4)
9570 LPRINT"    |       |"
9580 LPRINT"    | 切 手 |"
9590 LPRINT"    |       |"
9610 LPRINT"    -------  "
9620 LPRINT"                ";D$(5)
9630 LPRINT"                ";D$(6)
9640 LPRINT
9650 LPRINT"            ";D$(2);" 様"
9660 LPRINT
9670 LPRINT" ------*------*------*------*------*------"
9680 LPRINT"          請求書 ご送付の件 "
9690 LPRINT"          ------------------"
9700 LPRINT" いつも当店を ご利用いただき,厚く"
9710 LPRINT" 御礼申し上げます。"
9720 LPRINT"   さて当月の請求書を下記により御"
9730 LPRINT" 送付いたしますので御査収下さい。"
9740 LPRINT"                記"
9750 LPRINT
```

▶MSX2には，隠れた機能がいくつかあります。複数ページのハードウエア交互表示，もともと高速のグラフィックを更に高速にするモード・ハードウエアタイリング・ペイント・ライン・スクロール・最高512×424×16色。これならグラディウスも移植できるはず。まさに8ビット最強！

福島県・多部田軍団

【それゃ，スゴいっ！(K子)】

```
9760 LPRINT"      1.お買上金額  :";URI
9770 LPRINT"      2.御入金金額  :";NYU
9780 LPRINT"    --------------------------"
9782 LPRINT"      3.御請求金額  :";ZAN
9790 LPRINT"-----*-----*-----*-----*-----*-----"
9792 LPRINT"              ";DATE$
9795 FOR P=1 TO 7:LPRINT:NEXT P
9800 NEXT X
9810 RETURN
10500 REM 月別売上実績表
10510 REM 旬別集計
10515 CLS 4:PRINT"      ***** 月別売上集計表 *****";DATE$
10520 FOR X=1 TO LOF(1)
10530 GET #1,X
10540 FOR I=1 TO 12:D$(I)=F$(I):NEXT I
10550  URI=VAL(D$(10)):NYU=VAL(D$(11))
10560  DA$=(RIGHT$(D$(12),4))
10565  UDATE=VAL(DA$)
10570  IF UDATE >= 401 AND UDATE <= 410 THEN U41=U41+URI:N41=N41+NYU
10580  IF UDATE >= 411 AND UDATE <= 420 THEN U42=U42+URI:N42=N42+NYU
10590  IF UDATE >= 421 AND UDATE <= 430 THEN U43=U43+URI:N43=N43+NYU
10600  IF UDATE >= 501 AND UDATE <= 510 THEN U51=U51+URI:N51=N51+NYU
10610  IF UDATE >= 511 AND UDATE <= 520 THEN U52=U52+URI:N52=N52+NYU
10620  IF UDATE >= 521 AND UDATE <= 531 THEN U53=U53+URI:N53=N53+NYU
10630  NEXT X
10640 REM ﾌﾟﾘﾝﾄ 表示
10650 LPRINT"        *****  月別売上実績表  *****";DATE$
10660 LPRINT
10670 LPRINT"----------------------------------------------------"
10680 LPRINT"  月/旬 |     売上金額       入金金額       残    額 "
10690 LPRINT"----------------------------------------------------"
10700 LPRINT USING"   4/上 |  ###,###,###    ###,###,###    ###,###,###";U41,N41,U41-N41
10710 LPRINT"----------------------------------------------------"
10720 LPRINT USING"   4/中 |  ###,###,###    ###,###,###    ###,###,###";U42,N42,U42-N42
10730 LPRINT"----------------------------------------------------"
10740 LPRINT USING"   4/下 |  ###,###,###    ###,###,###    ###,###,###";U43,N43,U43-N43
10750 LPRINT"----------------------------------------------------"
10755 U44=U41+U42+U43:N44=N41+N42+N43
10760 LPRINT USING"  小 計 |  ###,###,###    ###,###,###    ###,###,###";U44,N44,U44-N44
10770 LPRINT"===================================================="
10780 LPRINT USING"   5/上 |  ###,###,###    ###,###,###    ###,###,###";U51,N51,U51-N51
10790 LPRINT"----------------------------------------------------"
10800 LPRINT USING"   5/中 |  ###,###,###    ###,###,###    ###,###,###";U52,N52,U52-N52
10810 LPRINT"----------------------------------------------------"
10820 LPRINT USING"   5/下 |  ###,###,###    ###,###,###    ###,###,###";U53,N53,U53-N53
10830 LPRINT"----------------------------------------------------"
10840 U54=U51+U52+U53:N54=N51+N52+N53
10850 LPRINT USING"  小 計 |  ###,###,###    ###,###,###    ###,###,###";U54,N54,U54-N54
10860 LPRINT"===================================================="
10865 U55=U44+U54:N55=N44+N54
10870 LPRINT USING"  合 計 |  ###,###,###    ###,###,###    ###,###,###";U55,N55,U55-N55
10880 LPRINT"===================================================="
10890 RETURN
11000 REM 男女別 / 年代別 売上実績表
11010 CLS4:COLOR6:PRINT"         ***** 男女別 / 年代別 売上実績表 *****  "
11020 PRINT:PRINT"   === 年令計算は 今日 === ";DATE$;" を起算日とします。==="
11030 REM 年令計算
11040 FOR X=1 TO LOF(1)
11050 GET #1,X
11060 FOR I=1 TO 12:D$(I)=F$(I):NEXT I
11062   TD$=RIGHT$(DATE$,2)
```

```
11064   TM$=MID$(DATE$,4,2)
11066   TMD$=TM$+TD$
11070  TMD=VAL(TMD$)
11080  SMD=VAL(RIGHT$(D$(8),4))
11090  TYD=VAL(LEFT$(DATE$,2))
11100   IF SMD>TMD THEN TT=1 GOTO 11120
11110   TT=0
11120   IF LEFT$(D$(8),1)="S" OR LEFT$(D$(8),1)="s" THEN NEN=VAL(MID$(D$(8),2,2))+1925
11130   IF LEFT$(D$(8),1)="T" OR LEFT$(D$(8),1)="t" THEN NEN=VAL(MID$(D$(8),2,2))+1911
11140   IF LEFT$(D$(8),1)="M" OR LEFT$(D$(8),1)="m" THEN NEN=1911-(44-VAL(MID$(D$(8),2,2)))
11150   AGE=1900+(TYD-(TT+NEN))
11160 REM 年代分
11170   IF AGE<20 THEN IF D$(7)="1" THEN AM1=AM1+1 ELSE AF1=AF1+1:GOTO 11250
11180   IF AGE>=20 AND AGE<30 THEN IF D$(7)="1" THEN AM2=AM2+1 ELSE AF2=AF2+1:GOTO 11250
11190   IF AGE>=30 AND AGE<40 THEN IF D$(7)="1" THEN AM3=AM3+1 ELSE AF3=AF3+1:GOTO 11250
11200   IF AGE>=40 AND AGE<50 THEN IF D$(7)="1" THEN AM4=AM4+1 ELSE AF4=AF4+1:GOTO 11250
11210   IF AGE>=50 AND AGE<60 THEN IF D$(7)="1" THEN AM5=AM5+1 ELSE AF5=AF5+1:GOTO 11250
11220   IF AGE>=60 AND AGE<70 THEN IF D$(7)="1" THEN AM6=AM6+1 ELSE AF6=AF6+1:GOTO 11250
11230   IF AGE>=70 THEN IF D$(7)="1" THEN AM7=AM7+1 ELSE AF7=AF7+1:GOTO 11250
11250 'LPRINT X,D$(7),D$(8),NEN,AGE,TT,AM1;AF1;AM2;AF2;AM3;AF3;AM4;AF4;AM5;AF5;AM6;AF6;AM7;AF7
11255 NEXT X
11260 REM ﾌﾟﾘﾝﾄ 表示
11270 LPRINT"  ** 男女別 / 年代別 売上実績表 (";DATE$;":現在) **"
11280 LPRINT"------------------------------------------------------"
11290 LPRINT"               |  男  子  |  女  子  |  合   計  "
11300 LPRINT"------------------------------------------------------"
11310 LPRINT"  10 代以下    |      ";AM1;"          ";AF1;"          ";AM1+AF1
11320 LPRINT"  20 代        |      ";AM2;"          ";AF2;"          ";AM2+AF2
11330 LPRINT"  30 代        |      ";AM3;"          ";AF3;"          ";AM3+AF3
11340 LPRINT"  40 代        |      ";AM4;"          ";AF4;"          ";AM4+AF4
11350 LPRINT"  50 代        |      ";AM5;"          ";AF5;"          ";AM5+AF5
11360 LPRINT"  60 代        |      ";AM6;"          ";AF6;"          ";AM6+AF6
11370 LPRINT"  70 代以上    |      ";AM7;"          ";AF7;"          ";AM7+AF7
11380 LPRINT"------------------------------------------------------"
11390 DKEY=AM1+AM2+AM3+AM4+AM5+AM6+AM7:FKEY=AF1+AF2+AF3+AF4+AF5+AF6+AF7:GKEY=DKEY+FKEY
11400 LPRINT"  合     計    |     ";DKEY;"          ";FKEY;"          ";GKEY
11410 LPRINT"------------------------------------------------------"
11490 RETURN
11500 REM 旬別売上推移ｸﾞﾗﾌ
11510 RETURN
12000 REM 上得意名簿
12010 DIM SA$(20,12)
12020 FOR X=1 TO LOF(1)
12030  GET #1,X
12040   FOR Y=1 TO 12:SA$(X,Y)=F$(Y):NEXT Y
12050 NEXT X
12060 FOR I=1 TO 20-1
12070  FOR J=I+1 TO 20
12075   UI=VAL(SA$(J,10)):UJ=VAL(SA$(I,10))
12080   IF UI<UJ THEN 12120
12090   FOR K=1 TO 12
12100    SWAP SA$(I,K),SA$(J,K)
12110   NEXT K
12120 NEXT J:NEXT I
12130 REM 結果表示
12133 LPRINT"               ***** 上得意先名簿 (売上金額 大順 ";DATE$;") *****"
12134 LPRINT"------------------------------------------------------------------------"
12140 FOR X=1 TO 20
12150  LPRINT SA$(X,2),SA$(X,5),SA$(X,9),SA$(X,10)
12160 NEXT X
12490 RETURN
```

▶最近のパソコンはなぜこんな短期間に進歩したと思いますか？それはいいライバルがあり，その間に競争があったから価格面，性能面でのレベルアップにつながったと僕は考えています。だからＰＣだ，Ｘ１だなんてレベルの低い争いをするよりもっとハイレベルなライバル関係をもちたいと思います。そう好敵手が男をみがくのです‼

京都府・小西孝典

【星飛雄馬と花形満のよーねッ！（Ｋ子）】

●C言語の言語体系から用語解説・サンプルプログラムまで

好評発売中！

ハードウェアのカラを割るツール！C言語!!

PC-9800シリーズ

C言語活用研究

園田康博／渋谷直明 共著

主な編集内容

第Ⅰ編■C言語の概要
第Ⅱ編■構文の概要
第Ⅲ編■関数とエラーメッセージ
第Ⅳ編■サンプルプログラム
実用プログラム10本収録

B5判／184ページ
定価1,500円(〒250円)

C言語は、パソコン用の次期OSとして注目されているUNIXを書き換えるために開発されたプログラミング言語として有名ですが、現在では、UNIXのみならず、簡易言語やリレーショナルデータベースなどのプログラミング用言語としてもよく使用されています。

本書は、C言語の言語体系の基礎から、プログラムの組立て方、各関数の解説、サンプルプログラムまでを扱った入門書です。C言語をこれから扱ってみたい人も、すでにC言語を使っている人にも十分役立つ編集内容となっています。

電波新聞社 出版販売部 〒141 東京都品川区東五反田1－11－15 電話(03)445－6111(大代表)

初めは誰でも入門者!!使い易くとても簡単に取扱えます。

数拾万、数百万円をも出した高価なパソコン、お部屋の肥やしにしていませんか？
年に1、2度しか使わない機能を満載した高価な余所行きの高級レストラン型ソフトも必要でしょうが、やはり毎日使うソフトは家庭料理型のお気軽な普段着ソフトをどうぞ!!

品名	機種	価格	特長
新発売 漢字ワードプロセッサー	MSX (64Kバイト)	テープBOOK ¥12,800	⊙MSX64Kバイト対応日本語漢字ワードプロセッサーです。 ⊙附属機器（漢字ROMなど）なしで即ワープロとして使用できます。 ⊙1文字挿入・削除・1行挿入・消除など本格的ワープロとして充分使用できます。 ⊙プリンターはMSX対応（ドット・サーマル）なら全て使えます。
漢字ワードプロセッサー QD版	MSX (64Kバイト)	QD(クイックディスク) ¥14,800	⊙もうあのいらいらのカセットのジージーの待ち時間はありません。 ⊙内容はカセット版と同じです。カセット版のかたには3,000円で交換します。
新発売 漢字ワードプロセッサー FD版	MSX (64Kバイト)	FD（3.5インチ） ¥19,800	⊙JIS第1水準を全て登載しております。 ⊙ローマ字変換もできます。もちろんカナ変換は音/訓読みでもOK。 ⊙熟語は約4,500語を持ち、ユーザーが約300語登録可です。 ⊙画面のレイアウト表示をしますので文章作成はらくらくで〜す。 ⊙プリンターはMSX対応（ドット・サーマル）が使え、新発売のM−1024（24ピン）対応
新発売 漢字姓名判断	PC-9801/E/F CRT640X400	¥12,800 8インチ/5インチ2D/2DD	⊙各種イベント向き　きめ細い多彩な文章!!営業向きの漢字による美しい文章約6千5百億通りの膨大な出力内容　画面・プリンター出力OK。簡単な入出力どなたでも操作できます。 ⊙プリンター PC-PR201/101・PC-8822・NK-3618・NMシリーズ・MP-80K・130K・GP-550E
新発売 漢字運勢判断	PC-8801/MKⅡ PC-8801MKⅡSR	5インチ 6,800円 8インチ 7,500円	⊙彼女の生年月日を気にして君にピッタリ!!あとは君の腕しだい…… 生年月日・血液型・名前を入力すると運勢が画面にもプリンターにも出力します。 ⊙プリンターは漢字プリンター　⊙CRTは640×400でも640×200ドットでもOKです。
日本語簡易ワープロ PC簡字	PC-8001 MKⅡ PC-8801 PC-8801 MKⅡ	5インチ 6,800円 テープ 4,800円 プリンターはNEC漢字プリンターかGP-550Eが使えます テープは PC-8822かGP-550Eを指定	⊙機能は機種　メディア・プリンターによりちがいますが…… カナ変更●複写移動●右寄せ●左寄せ●アンダーライン●拡大文字●赤文字●スクロールアップダウンによる画面処理●慣用文字の登録済●全漢字と記号が即使用可●1行、1文字挿入と削除●短文登録などです ⊙プリンター出力時には文字間、行間、枚数の指定とDESEL−SEL検出 ⊙文章保存・出力はすこぶる簡単です1行40文字×66行で一文章 ⊙高級ワープロと比べると価格は1/10ですが…、しかし使い易さは抜群!!そして魅力の低価格です。
ROMなし簡易ワープロ 自給自足	PC-8001 PC-8001 MKⅡ PC-8801	5インチ 9,800円 (2W専用です)	⊙なんと漢字ROM・漢字プリンターなしで日本語漢字ワープロとして使えます…オドロキマシタ!! ⊙カナ変換・ローマ字変換で漢字ができます　⊙100文字の熟語が登録もできます。 ⊙100文字の外字登録もできます　⊙アンダーライン・拡大・縮小文字など自由自在です。 ⊙プリンターはPC-8821/PC-8023/RP-80が使用できます。
入門アドレス帳	PC-8001/8001MKⅡ PC-8801/8801MKⅡ PC-9801/E・F	5インチ 4,500円 8インチ 4,800円	ミニ1500名、8インチ2500名の入出力できます。住所・氏名・生年月日・メモ1・メモ2ランクなどが入出力・宛名書きもOK!!　画面・プリンターに出力します。
現金出納帳			手書き現金出納帳と同じ入出力で使い易さ抜群です。科目先・相手先はコード入力で登録・1年間分は楽々入力できます。白紙・専用紙どちらもOK!!　⊙専用紙はヒサゴのNo154
漢字入門アドレス帳	PC-8801/PC-8801MKⅡ PC-9801/9801E・F	5インチ 18,800円 8インチ 19,800円	ミニで1000件・8インチ3000件のデーターが登録できます。DM宛名書きもします。どこの項目からも検索出力します　⊙専用紙はヒサゴのNo291 ⊙使用プリンター　PC8822/PC-PR-201/GP-550E/NK-3618など。　宛名用紙 〃 No138
漢字現金出納帳	PC-8801/PC-8801MKⅡ PC-9801/9801E・F	5インチ 24,800円 8インチ 26,800円	手書き帳票と同じ入出力タイプですから取扱いはどなたでもできます。科目集計をし、ユーザーの名前、会計締切日を管理します。CRTは640×400ドットのみ。 ⊙使用プリンター　PC-8822/PC-PR-201/GP-550E/NK-3618など。⊙専用紙はヒサゴのNo242
現金出納帳DX	PC-8001/8001MKⅡ PC-8801/8801MKⅡ PC-9801/E・F	5インチ 8,800円 8インチ 9,500円	好評の現金出納帳/漢字現金出納帳をバージョンアップ ①出納帳のデーターが過去に逆のぼり訂正・挿入・削除できます。 ②勘定科目の集計一覧表が画面でも用紙にも出力できます。 ③勘定科目別の科目一覧表が　〃　〃 ④科目登録コードの変更が自由にできます。 さらに使い易くなったデラックス版が登場しました。 ∴すでに今までの出納帳お持ちの方はDX版に5,000円で変更します。金額及びソフト送り下さい。
漢字現金出納帳DX	PC-8801/8801MKⅡ PC-9801/E・F	5インチ 28,800円 8インチ 29,800円	
新発売 入門アドレス帳	PC-6601SR	3.5インチ 6,800円	PC-6601SR専用のアドレス帳・6601SRの1ドライブで使用ができます。 約1000名のアドレス帳が作成でき、宛名タックシールの印字もでき、画面・プリンターに出力できます。住所・氏名・TEL・生年月日・メモ1・メモ2など入力できます。
新発売 現金出納帳	PC-6601SR	3.5インチ 9,800円	PC-6601SR専用の現金出納帳・6601SRの1ドライブで使用できます。 手書き帳票と同じ入出力タイプでPC-8801の現金出納帳DXと仕様は同じです。 会社でもご家庭でも使用して下さい。6601SR待望のビジネスソフトです。
よくばり整理箱	PC-8801/9801	5インチ 6,800円 8インチ 7,500円	ミニで1000件・8インチで3000件のデーターが登録できます。 15項目まで自分で自由に項目設定ができます。各項目合計255文字の入出力でどの項目からでも検索出力（画面・プリンター）できます
秘密キャンセル	PC-8801	⑤4,200 ⑧4,800	SAVE "ファイル名" Pしたプログラム、あとでLOADして訂正したいときにリストがでてこないでピッーとなってこまったことありませんか？ この秘密キャンセルではリストが見られなくてこまったり、再度SAVEできなくなることはありません。是非お使い下さい
	PC-9801 PC-9801 E/F/M/U	⑤8,800 ⑧9,500 4W 8,800円	

プリンター等周辺機器は原則として、純正品として設計されております。他社品ですと異常のでる場合もあります。ご了承下さい。 ※9801M2用2HDとU2用3.5FDは全て8インチ価格とします。

Cランド・ラスター
〒260 千葉市緑町1—30—3
TEL 0472-47-1311
FAX 0472-43-7459
取引銀行　千葉銀行西千葉支店　普通4000

⊙定休日：毎週日曜・祝日及び第2・4土曜
⊙営業時間：10:00から18:00まで
⊙お申込みは現金書留か銀行振込で
⊙全品〒代無料ただし速達は300円宅配便600円
⊙カタログ・資料は切手170円、質問は往復はがきにて!!

ユーザーのためのソフトウェア情報

数学くんと理論さんは いまや他人のカンケイです。

理論を知らなきゃ、数字があやつれないなんて、もはや昔のおハナシです。
数学者の皆さんには悪いけれど、いまや数学と理論とは、もと夫婦の関係。なにしろ、一次関数、二次関数を知らなくても、高等数学がクリアできてしまうのですから……。
宮崎マイコンの「多変量解析シリーズ」は、データを入れるだけで、複雑な諸計算から分析までやってくれる、いわば数学のインスタント商品。わたしたちは、出てきた数字の利用法だけを考えていればいいのです。
気むずかしい数学くんとも、自分なりの付き合いをしてください。

宮崎マイコンの「多変量解析シリーズ」

重回帰分析　因子分析　判別分析　主成分分析　分散分析　正準相関分析　クラスター分析　時系列分析　単回帰分析　数量化分析II類　数量化分析I類　数量化分析III類　数量化分析IV類　多変量解析ライブラリーI　多変量解析ライブラリーII　多変量解析ライブラリーIII

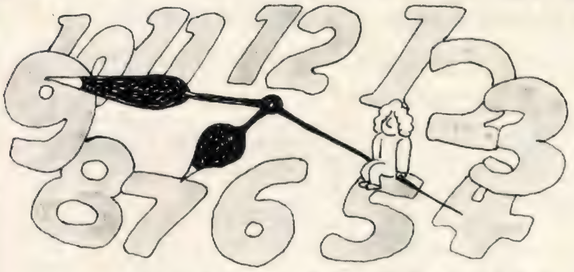
御注文はこちらへ　発売元　いいものを真心こめて

宮崎マイコン・ショップ

〒880 宮崎市宮脇町89-4 ☎(0985)27－4326(代) FAX(0985)29－9466

時系列分析

PC-9801
VF2/VM0/VM2
に新搭載



時間経過を伴う データを分析

経済分野で活躍することが多いのが、この分析法。過去10年間のデパートの売り上げ推移、ある商品の販売推移など、一定の時間間隔で測定したデータを分析します。データが、傾向変動(トレンド)、循環変動、季節変動、不規則変動の4つが合成されたものと仮定して、各変動を解析していきます。

サンプルケース お金の発行高の推移を見てみよう

ここでは、昭和40年から46年までの「日本銀行券発行高」について分析してみます。各月別の発行高をインプットして、分析がスタートです。

データ入力

表 日本銀行券発行高 (単位：100万円)

昭和	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
40	15568.	20065.	24639.	22136.	21420.	34131.	24965.	32356.	23194.	25008.	26147.	69327.
41	16722.	22427.	27832.	23660.	22321.	38549.	28128.	35799.	24802.	28052.	30976.	76610.
42	20369.	26603.	32146.	27811.	27130.	45539.	32553.	43000.	29801.	33193.	35689.	85188.
43	22110.	30804.	33497.	31892.	31063.	50481.	37653.	49688.	35576.	39046.	41373.	93345.
44	25072.	33211.	42127.	38269.	38607.	56484.	43101.	54174.	40579.	43700.	48618.	114693.
45	29785.	38187.	49133.	44510.	44373.	69508.	50236.	63904.	47681.	53414.	55178.	127563.
46	36415.	44465.	58232.	49761.	48689.	80753.	57443.	67493.	53700.	58155.	58061.	150157.

(多変量解析入門II 河口至商著 森北出版より引用)

プロセス1

季節調整済系列

年次	1 ガツ	2 ガツ	3 ガツ
1	24584.7	24320.7	25144.6
2	27505.4	27733.5	28830.8
3	34260.7	33339	33671.5
4	37727.2	39008.9	35228.8
5	43285.3	42714.1	44114
6	50962	49393.5	50956.2
7	61425.6	57589.4	59413.3

年次	4 ガツ	5 ガツ	6 ガツ
1	25858.3	26321.5	25920.1
2	27796.8	27313	29096.5
3	32667.6	32851.8	34340.7
4	37240.7	37095	37940.2
5	44384.4	45388	42280.3
6	51218.2	51599	51654.2

まず、データに季節性があるかどうかの検定を行ない、n項反復移動平均法を使って「季節指数」を算出します。次に原系列を季節指数で割った値を「季節調整済系列」として出力し、これが季節変動を取り除いた値をあらわします(右)。

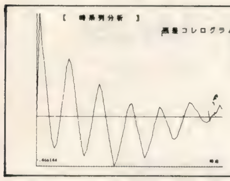
プロセス2

回帰式 y= 21647.5 + 502.218 x
残差分散推定値 s= 3133.34
相関係数 r= .96917
決定係数 r*r= .939291

変動要因	平方和	自由度	不偏分散	分散比
回帰	1.2456E+10	1	1.2456E+10	1268.72
残差	8.05059E+08	82	9.8178E+06	
全変動	1.32611E+10	83		

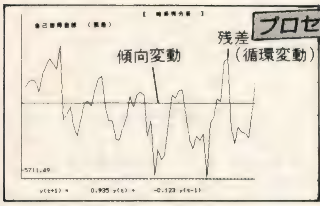
上の「季節調整済系列」の値をもとにして、傾向変動のモデル、Y＝a＋bxの係数を推定します。

プロセス3



プロセス2で算出した「残差」を循環変動（不規則変動も含む）と仮定して、「自己相関係数」を算出。同時に、これをグラフ化した「残差コレログラム」を出力します。

プロセス4



循環変動をより理解するために、プロセス3と同様に「残差」を循環変動と仮定して「自己回帰曲線」を算出します。

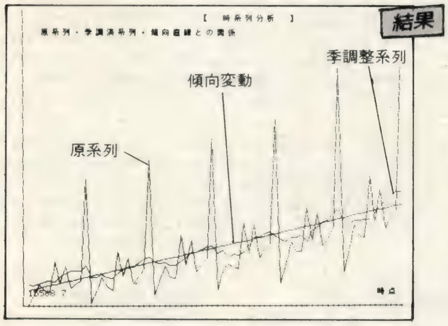
自慢の強力データベース

1 表形式入力法で操作性がさらにアップ
2 列削除、行結合などデータの加工が思いのまま
3 BASIC文の入力で変数変換が自由自在
4 ファイル選択時に、データを適確に表示
5 他の「多変量解析」とデータをリレーショナル
6 基礎統計量は、好きなときにすぐ出力印字

仕様 / 適用機種	処理能力/ディスク1枚 項目数 登録	計算	サンプル数 3.5インチ	5インチ2D	5インチ2DD	8インチ	5インチ2HD	ハードディスク	データベースの能力 ファイル数ディスク1枚	漢字による出力	価格
NEC PC-8801 MKII	30	20	－	500	－	2000	－	－	50	○	¥38,000
PC-9801 E	30	30	－	500	－	2000	－	－	50	○	¥38,000
PC-9801 F VF2	30	30	－	－	1000	2000	－	－	50	○	¥38,000
PC-9801M2Vmo.Vm2	30	30	－	－	－	2000	2000	20000	50	○	¥40,000
SHARP X-1 Turbo	30	30	－	500	－	－	－	－	50	○	¥40,000
富士通 FM-16B	30	30	－	－	－	2000	2000	20000	50	○	¥40,000

※価格は5インチ版、8インチは各2,000円アップになります

結果

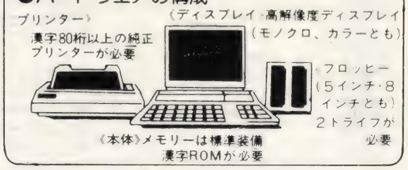


最後に「原系列・季節調整済系列・傾向直線との関係」をあらわしたグラフが出力されます
〔出力グラフ〕
1. 原系列・移動平均・季節調整済系列との関係
2. 季節指数（期別）
3. 季節指数（年次別）
4. 原系列・季節調整済系列・傾向直線との関係
5. 残差プロット
6. 残差コレログラム
7. 残差の自己回帰曲線と自己回帰式

出力内容

▶季節変動 ①移動平均 ②原系列／移動平均 ③季節性の有意検定 ④期別移動合計 ⑤季節指数 ⑥季節調整済系列 ▶傾向変動 ⑦最小二乗推定 ▶循環変動 ⑧自己相関係数 ⑨自己回帰推定値 ▶各種グラフ

●ハードウエアの構成



※御注文は、商品、機種、メディア(5インチ・8インチ)を確認の上、お近くの有名マイコンショップへどうぞ。
※販売店様からの御注文は、FAX(0985－29－9466)でも承っております。 ※資料のご請求は、右券を貼布のうえ、お気軽にお問い合わせください。
※ユーザー管理カードは、必ずご返信下さい。アフターサービス、サービスレター通信の各種サービスシステムを受けられます。

資料請求券 マイコン 12-2

御注文はこちらへ 発売元 いいものを真心こめて

宮崎マイコン・ショップ

〒880 宮崎市宮脇町89-4 ☎(0985)27－4326代 FAX(0985)29－9466

ユーザーのためのソフトウエア情報

いいものを真心こめて宮崎ソフト

統計ライブラリーをさらに広く、深く探究し、使い易く、高品質のソフトウエア開発をめざすことを宮崎マイコンの基本理念として今後共がんばります。ビジネスパソコンの活用をさらに高め、品質管理者、研究員、大学、高専等の現場教育の域をさらに深くします。今後の宮崎マイコンの統計ライブラリーに御期待下さい。

商品名	内容	適用機種／価格
統計ライブラリー1 〈M1144D〉	幾何平均は相乗平均とも呼ばれるもので、平均すべき変数の中に極端に大きいか、小さい変数を含んでいる様な場合に用いられるものです。これも算術平均と同様、単一度数分布表によるものと級間度数分布表によるものがあります。(幾何平均より) 統計ライブラリーは学校関係や企業事務処理のOA化に役立ちます。以下7編で構成されております。❶算術平均。❷幾何平均。❸調和平均❹平均、標準偏差、標準誤差、変動係数。❺偏差値。❻歪度、尖度。❼積率(モーメント)。	〔統計ライブラリー1～6〕 5インチ2D／2DD／2HD ……合計¥60,000 8インチ2D……合計¥72,000
統計ライブラリー2 〈M1145D〉	一定の大きさの物体や時間などの連続した領域があり、そこにある事象が一定の条件の下に極めて小さい確率で起るときに見られる分布です。(ポアソン分布より)。この統計ライブラリー2はいろいろな確率やタクシーの供給台数や部品の不良品の発生率などを調べることができます。以下8編で構成されています。 ❶ポアソン分布。❷待ち行列－1。❸2項分布。❹ガンマ分布。❺ベータ分布。❻カイ二乗分布。❼指数分布。❽解の公式(2次方程式)。	〈統計ライブラリー各単品価格〉 **PC-9800シリーズ** 5インチ2D／2DD／2HD ………各¥10,000 8インチ2D………各¥12,000
統計ライブラリー3 〈M1146D〉	独立変数をx、従属変数をyとした時 $y=a+bx$の関係がある時の回帰値a、bを最小2乗法により求めます。(x、y)のデータ数とデータを入力すると、回帰値a、bおよび相関係数rを計算します。(最小二乗法(一次回帰)より) この統計ライブラリー3はいろいろな相関関係や確率などを調べることができます。以下9編で構成されております。❶スピアマンの順位相関係数。❷正規分布。❸逆正規分布。❹n項移動平均。❺最小二乗法(一次回帰)。❻最小二乗法(二次回帰)。❼最小二乗法(重回帰)。❽最小二乗法(双曲線)。❾最小二乗法(ロジスティック曲線)。	**PC-8800シリーズ** 5インチ2D………各¥10,000 8インチ2D………各¥12,000
統計ライブラリー4 〈M1147D〉	母平均の検定。母平均μと母分散δ^2が与えられているとき、大きさnの試料の平均値$\bar{x}$とμを比較し、その差が有意かどうかを検定するための方法です。例えば、今までA社から買っていた製品の平均の重さがμグラムだったが、今度からB社の製品を導入しようとして、B社の製品のサンプルをn個買ったときの平均が$\bar{x}$だったとき、$\mu=\bar{x}$か$\mu\neq\bar{x}$かを検定するものです。 統計ライブラリーは 100世帯の自動車の所有台数から全世帯の所有台数を予測したり、農村と都市の血圧の違いの原因を調べたりすることができます。母標準偏差が判っている時より以下7編で構成されております❶母平均の検定(母標準差が判っている時)。❷母平均の検定(母標準偏差が判っていない時)。❸F検定。❹平均値の差の検定(母分散が判っている時)。❺平均値の差の検定((母分散が判らないが等しいと確信がある時)。❻平均値の差の検定(母分散が判らないが等しいと確信がない時)。 ❼平均値の差の検定(対応がある場合)。	**PC-100シリーズ** (256Kb増設RAMが必要) 5インチ2D………各¥10,000
統計ライブラリー5 〈M1199D〉	一系列X_1、X_2…X_nと他の系列Y_1、Y_2…Y_nとの間に関連があるかどうかを検定する方法として、M×N分割表があります。系列として各年令層、職種、出身地、あるいは品種などといったものがあります。(M×N分割表より)。 統計ライブラリー5は教育や行政の分野での分析や、あるいは工場や農業でのいろいろな物の有効的利用法などを調べたりする事ができます。以下7編で構成されております。❶2×2分割表。❷2×K分割表。❸M×N分割表。❹カイ二乗検定(期待値が等しいとき)。❺カイ二乗検定(期待値が等しくないとき)。❻一元配置分散分析。❼二元配置分散分析。	**QC-10II** 5インチ2D………各¥10,000 **X1 turbo** 5インチ2D………各¥10,000
統計ライブラリー6 〈M1234D〉	このプログラムは前述の統計ライブラリー1～5及び弊社多変量解析シリーズとの互換性がデータベース上でありますので、データシートをそのまま活用し回帰曲線を描く事ができます。二変量のデータから回帰係数と相関係数を求め、データの分布図と回帰曲線をCRT上に書かせるプログラムです。回帰曲線は直線、双曲線、指数曲線など11種類選べます。グラフのスケールは自由に選定でき、10等分されます。一度回帰曲線を描いた後でも、回帰曲線の種類を替えて描かせることも可能です。また、グラフのスケールも同様に変更できます。	**FM-16β** 5インチ2HD(1MB)…各¥10,000 8インチ2D………各¥12,000

出力印字例

〔統計3〕単一度数分布による最小二乗法

```
統 計 3
単一度数分布による
最小二乗法(一次回帰)
ファイル名:打 撃 成 績
X項目 :盗 塁
Y項目 :三 振
《回帰式》
y= 636.222+.119329x
相関係数= .0725396
決定関数= 5.26199E-03
```

←y＝ax＋bのとき回帰値a、bを最小二乗法により求めます。

〔統計5〕χ^2検定

```
統 計 5
χ2検定(期待値が等しくない時)
ファイル名:打 撃 成 績
データ :打 点
期待値 :打 率
帰無仮説:このデータは期待値に適合している。
統計量:χ2= 137722
危険率5%で、この帰無仮説は棄却されない。
```

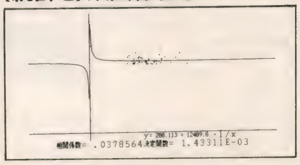
→打撃成績が、打点、打率のデータによる期待値とどれくらい違っているかを検定します。

〔統計6〕グラフのパターン選択

```
パターン選択
1/y=a+bx        (双曲線)
1.      y=a+bx          (直線)
2.      y=a+b(1/x)      (双曲線)
3.    1/y=a+bx          (双曲線)
4.    1/y=a+b(1/x)      (双曲線)
5.      y=a+blog x      (片対数曲線)
6.  log y=a+bx          (指数曲線)
7.  log y=a+blog x      (両対数曲線)
8.  log y=a+b(1/x)      (逆対数曲線)
9.      y=a+bx^2        (二次曲線)
10.     y=a+bx^1/2      (平方根曲線)
11.  y^1/2=a+bx         (二次曲線)
```

画面、プリンタに出力するグラフのパターンを11種類から選択できます。

〔統計6〕双曲線表示



回帰式を設定し、データを双曲線に描くことができます。画面、プリンタに出力します。

技術者募集
▶職種：SE.プログラマー　資格：経験者22～30歳　待遇：当社規定による
▶勤務：時間/9～18時　勤務地/本社(Uターン者歓迎)　応募：本社内で募集要項を配布(遠方郵送可)

資料請求券 マイコン 12-3

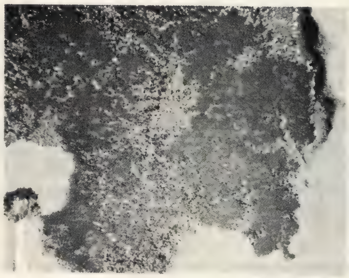
御注文はこちらへ　発売元　いいものを真心こめて

宮崎マイコン・ショップ

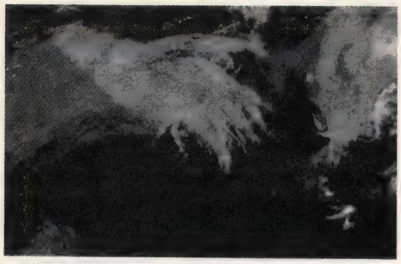
〒880 宮崎市宮脇町89-4 ☎(0985)27－4326(代) FAX(0985)29－9466

ユーザーのためのソフトウェア情報

もはや現代社会に欠くことのできないリモート・センシング技術。
IBCのソフトを使えば、お手持ちのパソコンで、ランドサットの、ノアの画像が手軽に解析できます。本年度ESCAP（国連アジア太平洋経済社会委員会）で絶賛を浴びた、IBCの自信ソフトウェアです。



■マルチレベルスライス処理(LANDSAT)
画面を海面、山岳部、市街地などに分類して都市部の土地利用状況をとらえれば、各種建設予定地の立案、計画が的確に行なえます。



■シュードカラー表示(NOAA)
海水の暖かい地域は、サンマやカツオが好んで群れをなすところ。この地域を早く見つけ出せば、効率的な漁業が可能になります。

あなたのパソコンで 宇宙から地球探索。

NEC PC-9801
E／F1／F2／F3／m2／m3
U2／VF2／VM0／VM2／VM4

ランドサット データ画像解析

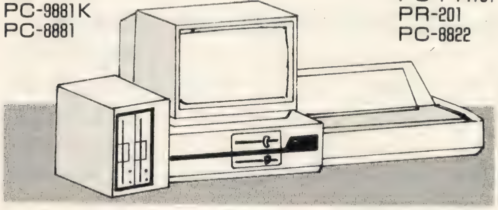
TYPE Ⅰ	¥ 60,000
TYPE Ⅱ	¥120,000
TYPE Ⅲ	¥180,000

ノア データ画像解析

TYPE Ⅰ	¥ 60,000
TYPE Ⅱ	¥120,000
TYPE Ⅲ	¥180,000
TYPE Ⅳ	¥240,000

必要なハードウェア

8インチ フロッピー（2ドライブ） PC-9881K PC-8881
カラー高解像度ディスプレイ PC-KD551、PC-8853N
プリンター（オプション） PC-PR101 PR-201 PC-8822



宇宙観測ならではの正確さとスピード
――だから広範囲で利用されています。

官公庁で 正確な現状把握に
- 土地利用状況の把握
- 公害の実態調査
- 面積・距離の計算
- 森林の害虫被害調査

教育現場で 生きた学習教材に
- 地形の学習教材
- 地理の学習教材
- 植物分布の学習教材
- 漁場の学習教材

研究機関・大学で 的確な資料として
- 食糧問題の研究資料
- 異常気象の研究資料
- 海洋汚染の研究資料
- 地下資源の研究資料

LANDSATデータ・フロッピー・ディスクは
8インチフロッピー・データを(財)リモート・センシング技術センターより購入してください。詳しくは下記まで。
〒107 東京都港区六本木7－15－17 ユニ六本木ビル
(財)リモート・センシング技術センター Tel(03)403－1761

NOAAデータ・フロッピー・ディスクは
(財)日本気象協会よりフロッピー・ディスクを購入してください。詳しくは下記まで。
〒102 東京都千代田区麹町4－5 海事センタービル
(財)日本気象協会 中央本部 Tel(03)238－0490

御注文はこちらへ 発売元 いいものを真心こめて
宮崎マイコン・ショップ
〒880 宮崎市宮脇町89-4 ☎(0985)27－4326代 FAX(0985)29－9466

資料請求券 マイコン 12-4

実務に合わせるソフト

TmdSoft

PERSONAL COMPUTER BUSINESS SOFTWARE

新製品

Tmd顧客管理 データベース型 DX版

ティエムディー

（プログラムのコピー３枚まで可能）

顧客管理・会費管理
売上目標管理
簡易請求書発行等
にも使えます。

☆好評発売中のTmd顧客管理に計算集計・更新・データ転送機能が加わりました。

NEC PC-9800シリーズ （E,F2,U2,M2,VF2,VM2） ￥37,800

項目

名は30項目まで，全て変更自由自在，あらゆる業種に対応できます。

出荷時は顧客管理がすぐに行えるように設定されていますが，項目名，データの長さ等も自由に変更できます。この結果はデータディスケットに記録されるので，ディスケット一枚ごとに別の目的の指定ができます。データ長は最大512文字。

１件の項目数：最大30項目，変更可
項目名の長さ：最大４文字まで自由に変更可（普通文字８文字）
データ形式：項目ごとに漢字，普通文字，整数，単精度，倍精度の指定自由
１件のデータ長：最大普通文字512文字（漢字256文字）
最大登録件数：3.5″, 5″2DD(2,000件) 5″2HD, 8″2D(3,000件) １件が256文字の時

計算

式を登録できるので，項目間計算や更新作業，表集計，二重登録防止機能も加わりました。

新たに加わった計算・集計・更新機能のため，顧客別の目標管理や売上集計会費集計等も自由自在です。勿論計算式・更新順序も自由設定です。

計算式の最大数：14個/ディスケット，各計算式は項目ごとに設定します。
計算能力：四則演算・年令計算・日付計算・登録日自動入力あり，計算式を設定した項目はデータ入力・変更に計算式により自動入力になります。
更新式の最大数：14個/ディスケット，計算能力は上記と同じで，項目データを０にする事も可，この作業は更新時のみ，指定の順序で更新を行います。
集計能力：指定した項目の集計結果を一覧表の最後に印字します。プリンタ及び画面上で可能です。合計，平均，最大，最小値出力指定可。

検索

3項目の高速検索と最大30項目間の複合検索を自由に指定できます。

高速検索モード：3項目まで指定できます。3,000件を１秒以下で検索可。
複合検索モード：最大30項目まで検索項目を指定でき，結果は5通り記録できます。記録したデータの再検索可です。
検索方式：前方一致検索，部分一致検索，大小比較検索，部分パターン一致検索が選択できます。
再検索：検索結果は5通りディスク内に記録でき，この記録したデータを再度検索できます。この時別の条件をつければデータのしぼり込み（AND）や追加（OR）を行う事ができます。
画面参照：検索した内容は一覧表形式（出力項目は指定自由）又は全項目表示で参照できます。

転送

データの転送は他の顧客管理や凄腕シリーズ，及びユーカラからも転送できます。

ユーカラで作ったデータを顧客管理に利用したり，他のTmd Softのデータを顧客管理に移したり，顧客管理のデータを他のTmd Softのデータへ転送する事もできます。データの分類整理に強力な武器になると思います。

データ一括転送：顧客管理で検索したり，並べ替えたデータを別のディスケットに移したり，複数のディスケットのデータを1枚にまとめる事もできます。
※
ユーカラから転送：ユーカラで作った顧客名，住所等を顧客管理用データとして転送して利用できます。
データ形式変更：１件のデータ長が128文字を512文字のデータ形式に変更したり，項目間データのいれかえ，文字から数値，整数を倍精度等にかえたりできます。

印字

形式は画面上でプリンタ出力の位置を決めるだけ。宛名ラベルも一覧表も参照可。

帳票名，帳票の大きさ，同一出力形式の横（最大5）及び，縦の繰り返しが指定できるので，宛名ラベル印刷や葉書への直接印刷（ヒサゴ製）も自由にできます。項目名付データや一覧表も簡単です。設定できるのは5形式まで，出荷時に例として設定されていますが，変更は自由です。敬称（4個），縦書き，倍角も可。数値データは一覧表形式で集計（出力項目は自由）でき，集計を最後に出力します。印字形式はグラフィックで確認しながら設定できます。

姓名

辞書は約8,000語，この他に顧客管理に便利な熟語7,000語を持っています。

「カンバヤシ」で神林，「コキャク」で顧客と漢字入力も簡単です。ローマ字カナ変換機能（漢字モードのみ）もあり，特殊文字やJISの第２水準文字はJISコード入力で，単漢字変換もできます。漢字は指定項目に自動入力できます。

郵便

番号辞書は全国主要都市1,500件，（内1,300件入力済）で全て変更自由です。

郵便番号辞書は枝番まで指定でき，呼び出し結果は指定項目に自動入力。この1,500件の辞書はデータ入力時でも変更，登録が可能です。JISの第２水準文字などの姓名もこの辞書に「カナ」２文字で登録できます。

前出

データの利用はファンクションキーに記憶されています。類似データ入力に偉力を発揮します。

最新前出データは全項目ファンクションキーに記憶されており，即読み出し利用ができます。この他に繰り返し利用する単文（漢字32文字まで）は2個のファンクションキーに登録できるので便利です。郵便番号辞書も十分活用できます。

☆Tmd顧客管理（PC-98）をお持ちの方へ☆

新製品のTmd顧客管理DX版への変更：交換希望の方はTmd顧客管理ディスケット（Tmdから出荷したものに限る）と料金14,000円をサポートセンタに送って下さい。但し，ソフトウェア登録証が未到着の人は交換を受け付けません。

●好評発売中の従来のTmd顧客管理 漢字版●

▷PC-9801，E, F2, M2, U2, VF, VM（3.5″, 5″, 8″）￥29,800
▷FM-16βSD, FD, HD（HDは最大1Mバイトに制限）￥29,800
▷ハードディスク版 PC-9801F3. M3（最大10Mバイト）￥50,000
▷PC-8801シリーズ（5″2Dで800件，8″で2,400件）￥24,800

PC-88用は80個の外字登録可，但しプリント形式は最大４形式まで，画面の色は２色です。データ長は最大256文字。

＊ハードディスク版及びFM-16βは新製品との交換はできません。

サポート時間
午前10時～午後5時
土，日曜及び祝日を除きます。

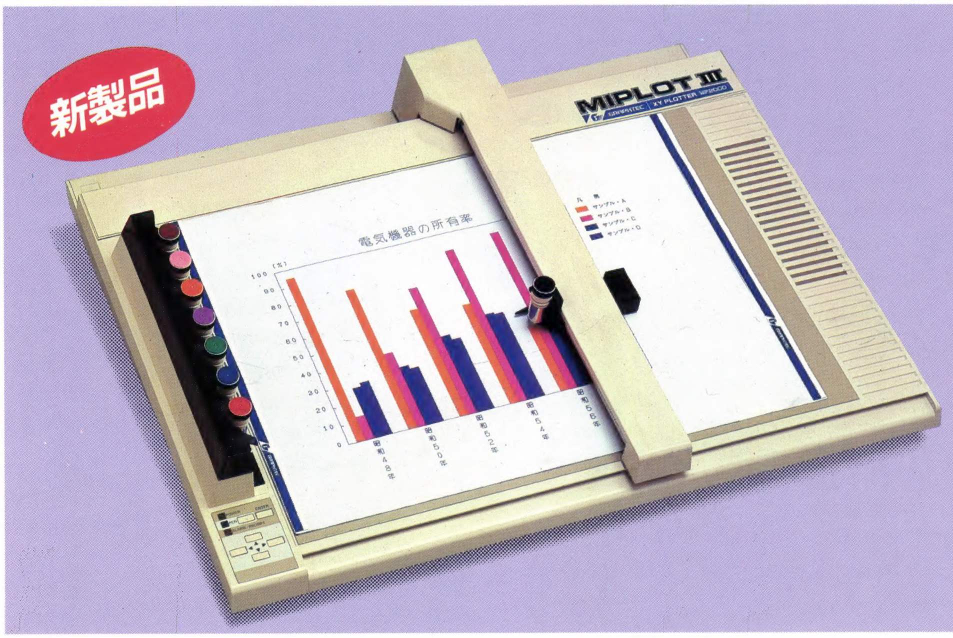
Tmdシステムズ

株式会社 トヨムラ Tmdシステムズ事業部

●サポートセンタ 〒101 東京都千代田区外神田1-8-6 丸和ビル3F ☎03-253-5755(代)
●東日本地区 担当 小林 連絡先 同上
●西日本地区 〒460 名古屋市中区大須3-30-86 ラジオセンタ名古屋4F
担当 土屋 ☎052-261-5755(代) FAX052-263-1706

身近になったプロッタ。わたしたちのマイプロットシリーズ。

コンピュータの発達によって、大量の情報がわたしたちの仕事に活用されています。しかしながら、計算結果や統計資料などが、数字で表われるだけでは、どうも内容が把握できないのが現状です。そこでプロッタが大活躍します。プロッタは、すぐれた"パターン認識"能力を持っていますから、数字で表わされたコンピュータ情報を、グラフや図形に描けます。ですから、わたしたちは、図形で表現された"情報"によって、言葉や文字で表わしたものより、はるかに多量の情報を速く、正確に自分のものにできるのです。マイプロットシリーズ――プロッタの専門メーカのグラフテックが、永年の研究開発によるノウハウを結集したプロッタ群。価格、性能、精度、使いやすさ。どれをとっても一流の、身近になったプロッタシリーズです。



マイプロットIII

MP2000(8ペン・A3判)
¥188,000(接続ケーブル別売)

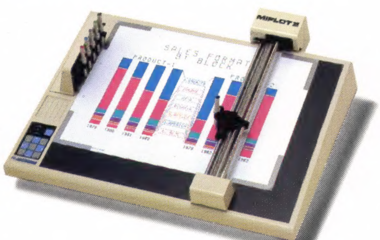
- 8ペン、A3判のハイテクプロッタ
- 250mm/Sの高速作図
- 2種類のインタフェース(RS-232-C、セントロニクス)を標準装備
- オートペンキャップ機能装備
- ペンの種類は5種類
- マイプロット・コマンドとパーソナルプロッタ・コマンドがコンパチブル
- ファインマトリックス文字パターン採用
- オプションで約3,000字の漢字作図可能、HP-GLコマンドROMも近日発売予定

■豊富なソフトウェア群

グラフ作成	BGP2(ビジネスグラフ・パッケージ)	¥ 25,000
	BGP3(ビジネスグラフ・パッケージ)	¥100,000
	TDG1(3次元グラフ・パッケージ)	¥ 25,000
	QCG1(品質管理用グラフ・パッケージ)	¥ 25,000
	TECG1(テクニカルグラフ)	¥ 70,000
設計製図	MCAD-1(2次元簡易CAD)	¥ 25,000
	MCAD-2(簡易機械設計CAD)	¥ 70,000
	TRACE(トレース)	¥ 15,000
図形処理	CHART READER(チャートリーダ)	¥ 15,000
	MEAS1(メジャー)	¥ 25,000
	PPR1(パターンプロセッサ)	¥ 70,000
グラフィックス	ILDA1(室内レイアウトシステム)	¥ 15,000
	PERS AID(透視図作成)	¥ 25,000
その他	KDS1(計測データ処理)	¥ 15,000
	PLOTANT(作図用簡易言語)	¥ 15,000
	NET1(電気回路解析)	¥ 70,000

マイプロットII

MP1000(6ペン・A3判) **¥148,000**(8ビットパラレル)



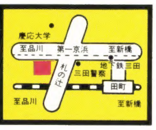
マイプロットミニ

GP9401(4ペン・A4判) **¥79,800**(8ビットパラレル)

見て、触れて、体験できるグラフテック総合ショウルーム

- 電話によるご相談は……03-453-0512インフォメーションセンター
- 月曜日～金曜日、午前9時～午後5時

GRAPHTEC SHOW ROOM
PLAZA TOKYO
東京都港区三田3-13-16 三田43森ビル16F(本社内)
国電田町駅、都営地下鉄三田駅下車 徒歩5分



レコーダとプロッタの専門メーカ。

GRAPHTEC

グラフテック株式会社

プロッタ事業部／〒252 神奈川県藤沢市遠藤1937 TEL.0466-87-2221(代)

資料請求券
マイコン12月号
プロッタ

マイコン12月号 第九巻第12号通巻九十九号 昭和六十年十二月一日発行(毎月一回一日発行)昭和六十年六月四日国鉄首都特別扱承認雑誌第八三三一号 昭和五十三年二月二日第三種郵便物認可

Logitec

圧倒

――ディスクは、ロジテック――

ハイコストパフォーマンスと信頼性を求め続けるロジテックが自信を持って発表した各種ディスク。――好評です。
用途で選ぶ。機能で選ぶ。ロジテックのディスクは、ユーザーのニーズから生まれます。

LFD-590 2DD，2HD切換え型ミニフロッピィディスクユニット

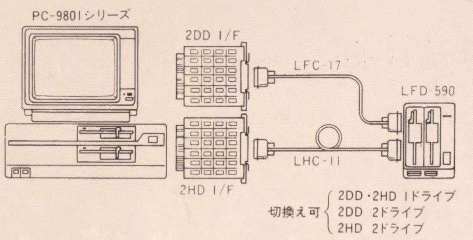
PC-9801シリーズ対応¥158,000

ディップスイッチの切換えで、ドライブ毎に2DD/2HDのモード指定及びドライブ番号の指定を可能にした高機能。もちろん各社純正ソフトが使用できるコンパチブル。多くのユーザーに求められていた新機能を持ったLFD-590は、コストパフォーマンスを徹底的に追求したミニフロッピィディスクです。

■仕様(カッコ内は2HD)
- 記録方式／MFM
- ユニット当りの記憶容量／2DDモード；1310、72(2050)Kバイト※
- 1ドライブ当りの記憶容量／2DDモード；655、36(1025)Kバイト※
- 1ドライブ当りのトラック数／2DDモード；160トラック－80×2(154トラック－77×2)
- 1トラック当りのセクタ数／2DDモード；16(26)セクタ※
- 1セクタ当りのデータ数／2DDモード；256(256)Kバイト※
- 外形寸法／123(W)×350(D)×190(H)mm

※フォーマット時

LFD-590接続図



LFD-880 8インチ標準フロッピィディスクユニット

PC-9801/8801シリーズ対応
¥223,000

■特長
- 各社純正ソフトが使用できるコンパチブル。
- 電圧安定化と発熱量の減少をスイッチングレギュレーターで実現。
- 静音設計のドライブユニット。

■仕様
- 記録方式／MFM
- ユニット当りの記憶容量／2050Kバイト
- 1ドライブ当りのトラック数／154トラック(77×2)※
- 1トラック当りのセクタ数／26セクタ※
- 1セクタ当りのデータ数／256バイト※
- 外形寸法／185(W)×344(D)×244(H)mm ※フォーマット時

(注)システムディスク又は各種OSディスク(CP/M®、MS-DOS®)等が必要です。

LHD-10/20 5インチ固定ディスクユニット

PC-9801/8801シリーズ対応
LHD-10/¥248,000 LHD-20/¥328,000

■特長
- PCシリーズにコンパチブル。N88 BASIC、CP/M-86®、MS-DOS® 等変更なく使用可能
- シーク時間は、18ms(セットリング時間を含む)ですので高速アクセスが可能。
- 増設可能

■仕様(カッコ内はLHD-20)
- ユニット当りの記憶容量／10、48(20、78) MB※
- ユニット当りのドライブ数／1ドライブ
- 面当りのトラック数／310―(307/308)トラック※
- トラック当りのセクタ数／33セクタ※
- セクタ当りのバイト数／256バイト※
- 外形寸法／150(W)×360(D)×190(H)mm

※フォーマット時

LDB-64/256

セントロニクス仕様データバッファ LDB-64 /¥39,800
LDB-256 /¥89,800

今までのプリンタバッファにはない特殊機能を持った多機能バッファです。
- ポーズ機能／LDB-64/256からのデータ出力を一時停止します。
- コピー機能／一度プリンタへ出力したデータを消去せずに指定した回数だけプリンタへ出力します。
- ページ管理機能／例えばBASIC等リストの打出し時、プリンタ用紙のミシン目部分にリストが重ならない様に改ページします。
- コード変換機能／ASCII――EBCDICのコード変換。

※その他ASCIIコードのHEXダンプ機能や、伝票等のフォーマットを登録するファンクション登録機能があります。

QDM-01 MSX

MSX対応クイックディスク **大好評**

¥34,800

フロッピィディスクの高速性に、データレコーダの経済性を加えた、操作性が良くしかも低価格な外部記憶装置。
- LOAD、SAVE時間の短縮／64Kバイト/8秒
- 充分な容量／128Kバイト(片面64バイト)
- 一面に多数のファイル作成可能。
- 操作が簡単／ディスケットを入れてONするだけです。

ロジテック株式会社
本社 〒101東京都千代田区外神田2-15-2新神田ビル

販売元
関東電子株式会社
マイコン営業部 〒101 東京都千代田区外神田2－15－2 新神田ビル ☎03－257－6221
システム営業部 〒101 東京都千代田区外神田2－15－2 新神田ビル ☎03－257－6291
大阪支店 〒556 大阪市浪速区日本橋3－3－5 カトウビル ☎06－632－0207
札幌営業所☎011-643-5115 仙台営業所☎0222-33-0257 長岡営業所☎0258-32-8888 群馬営業所☎0270-23-2301
宇都宮営業所☎0286-34-7505 千葉営業所☎0472-48-2955 多摩営業所☎0423-44-8111 神奈川営業所☎0427-45-6511
沼津営業所☎0559-51-2888 浜松営業所☎0534-64-2238 名古屋営業所☎052-263-1693 京都営業所☎075-343-0995
明石営業所☎078-917-6991 広島営業所☎082-227-5536 福岡営業所☎092-474-5777 熊本営業所☎0963-26-1166

東京電子科学機材株式会社
本社 営業本部 〒101 東京都千代田区外神田2－4－4 電波ビル ☎03－257－1361
仙台営業所☎0222-72-8783 上田営業所☎0268-25-3281 長野営業所☎0266-23-1074 大阪営業所☎06-631-1900

製品に関するお問い合わせは
☎03-257-6245(販売推進本部)へどうぞ

電波新聞社 〒141 東京都品川区東五反田1－11－15 電話03(445)6111 定価530円 雑誌08369-12

マイコン

1985 DEC.

12

編集協力
日本マイコンクラブ

特集/パソコンワープロの徹底活用

電波新聞社